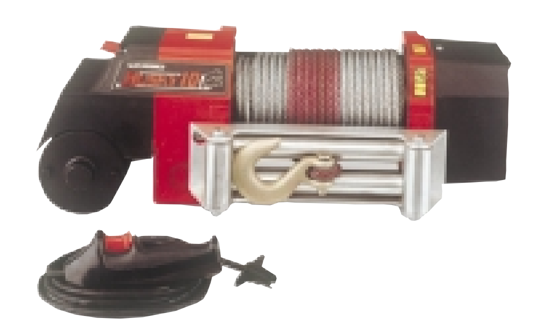


GARANTIE LIMITÉE

VALABLE A TRAVERS LE MONDE
GARANTIE LIMITÉE. Superwinch, Inc. (le “Vendeur”) garantit à l’acheteur d’origine (“vous”) que toutes les pièces et composants, à l’exception du câble métallique, sont sans vice de matériaux ou de fabrication, et ce, pendant une période d’un (1) an à compter de la date d’achat prouvable. Tout produit Superwinch défectueux sera réparé ou remplacé sans dépenses de votre part si vous respectez ces procédures. Les garanties énoncées par les présentes sont exclusives tiennent lieu de toutes autres garanties expresses ou implicites.
PROCÉDURE DE RECOURS À LA GARANTIE LIMITEE.
Dès découverte d’un produit Superwinch défectueux, vous devrez envoyer à Superwinch, à l’usine ou à un Centre de réparation autorisé par l’usine, une notification écrite dudit défaut et vous devrez envoyer par courrier ou autre service de livraison le Superwinch défectueux, port et frais postaux payés à l’avance. Les réparations ou remplacements par le Vendeur conformément à la présente Garantie s’effectueront normalement dans les quinze (15) jours ouvrables suivant réception du Superwinch défectueux. Le Vendeur ou ses Agents autorisés peut facturer des frais raisonnables pour les pièces et la main d’oeuvre en cas de réparation non couverte par la présente Garantie limitée.
LIMITATIONS ET EXCLUSIONS EN CE QUI CONCERNE LA GARANTIE ET LES REMÈDES.
La réparation et/ou le remplacement de tout Superwinch défectueux ou de tout composant d’un tel Superwinch tel que convenu par les présentes est votre remède exclusif. Les exclusions et limitations de garanties et les limitations de REMEDES ci-dessous seront expressément applicables :
A. Garanties expresses . Le Vendeur garantit que le Superwinch est tel qu’il est décrit dans le “Mode d’emploi Superwinch” fourni avec la présente; aucune autre garantie expresse n’est donnée en ce qui concerne le Superwinch. Si un modèle ou échantillon vous a été montRé, ledit modèle ou échantillon a été utilisé à des fins d’illustration uniquement et ne sera pas considéré une garantie que le Superwinch sera conforme au modèle ou à l’échantillon. LE VENDEUR NE DONNE AUCUNE GARANTIE EXPRESSE EN CE QUI CONCERNE LE CABLE MÉTALLIQUE INCORPORÉ AU PRODUIT.
B. Garantie implicite . LA GARANTIE IMPLICITE DE L’APTITUDE À LA VENTE ET TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE S’APPLIQUERA UNIQUEMENT POUR UNE DURÉE D’UN (1) AN À COMPTER DE LA DATE D’ACHAT PROUVABLE. LE CABLE MÉTALLIQUE EST VENDU “TEL QUEL” SANS AUTRE GARANTIE IMPLICITE. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS NE PERMETTENT PAS DE LIMITER LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES; IL EST DONC POSSIBLE QUE LA LIMITATION CI-DESSUS NE S’APPLIQUE PAS À VOTRE CAS.
C. Dommages indirects. SUJET AUX OBLIGATIONS DE LA GARANTIE LIMITÉE DU VENDEUR ÉNONCÉES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT, LE VENDEUR NE SERA AUCUNEMENT RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, NI DE DOMMAGES INDIRECTS À LA PROPRIÉTÉ, NI DE PERTES DE PROFITS, NI DE PERTES D’UTILISATION POUVANT SURVENIR À CAUSE D’UN DÉFAUT, D’UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU D’UNE PANNE QUELCONQUE DU SUPERWINCH CI-JOINT. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS NE PERMETTENT PAS D’EXCLURE OU DE LIMITER LES DOMMAGES INDIRECTS; IL EST DONC POSSIBLE QUE LA LIMITATION CI-DESSUS NE S’APPLIQUE PAS À VOTRE CAS.
D. Condition de la garantie. Le Vendeur ne sera pas tenu de se conformer aux obligations de garantie fournies par les présentes si la cause du défaut, du mauvais fonctionnement ou de la panne du Superwinch est un dommage (ne résultant pas de composants défectueux ou qui fonctionnent mal) ou une utilisation déraisonnable par vous. Le terme Utilisation déraisonnable comprend mais ne est pas limité au manquement à la maintenance, à l’installation et à l’utilisation raisonnables et nécessaires conformément aux consignes contenues dans le Mode d’emploi Superwinch, et à l’utilisation du Superwinch pour des charges supérieures à celle figurant dans le Mode d’emploi pour le modèle en question. La responsabilité du Vendeur sous la présente garantie ou pour toute perte du produit Superwinch ou dommage à celui-ci ne dépassera pas le coût de correction des défauts du produit Superwinch ou de remplacement de celui-ci, et lors de l’expiration de la période de garantie, toute telle responsabilité prendra fin. Les agents, distributeurs et employés du Vendeur ne sont pas autorisés à modifier la présente garantie ni à donner d’autres garanties complémentaires obligatoires pour le Vendeur. Toute déclaration supplémentaire, qu’elle soit écrite ou orale, ne constituera donc pas une garantie et ne devra pas être considérée comme valable.
REMEDES LÉGAUX DE L’ACHETEUR. Cette garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques et il est possible que vous ayez d’autres droits qui varient d’un état à l’autre aux Etats-Unis et d’un pays à l’autre. Vous avez également des droits de garantie implicite. En cas de problème avec le service ou la performance suivant la garantie limitée, il est possible que vous puissiez intenter une action en justice devant la Cour des Prudhommes (“small claims court”), devant le tribunal d’état ou devant le tribunal fédéral des Etats-Unis ou dans une autre juridiction appropriée en dehors des Etats-Unis.
QUESTIONS. Toute question en ce qui concerne le respect des garanties énoncées dans les présentes doit être envoyée, par écrit, à : Superwinch, Inc., Winch Drive, Putnam, CT 08260 U.S.A. ou à Superwinch Limited, Abbey Rise, Whitchurch Road, Tavistock, Devon PL 19 9DR, England

# SUPERWINCH®



## OWNER’S MANUAL

INSTALLATION • OPERATION • MAINTENANCE
SAFETY PRECAUTIONS • REPAIR PARTS

# HUSKY 10
## 12 and 24 Volt DC Electric Winch
## Part No. 2404 and 2405

**⚠ CAUTION**

**READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE INSTALLATION AND OPERATION OF YOUR SUPERWINCH PRODUCT.**


| | |
|---|---|
| Superwinch, Inc. | Superwinch, Ltd. |
| Winch Drive | Abbey Rise, Whitchurch Road |
| Putnam, CT 06260 | Tavistock, Devon PL 19 9DR |
| U.S.A. | England |
| Tel. (860) 928-7787 | Tel. +44 (0) 1822 614101 |
| Fax (860) 928-1143 | Fax +44 (0) 1822 615204 |


94-10035 Rev E 2/8/00

# INTRODUCTION

Thank you for buying a Husky 10 from Superwinch. It has been designed and manufactured to provide years of trouble-free operation. We hope you will be pleased with its performance. If you are not, for any reason, please contact our Customer Service Department:
(860) 928-7787 USA; +44 (0) 1822 614101 England.

When requesting information or ordering replacement parts; always give the following information:

1. Winch Part Number (2404/8548)
2. Serial Number (found on drum support casting)
3. Part Number (found in Replacement Parts List section)
4. Part Description

Please read and understand this Owner's Manual prior to installing and using your winch. Pay particular attention to the General Safety Information. Your winch is a very powerful machine. If used unsafely or improperly, there is a possibility that property damage or personal injury can result. We have included several features in this winch to minimize this possibility; however, your safety ultimately depends on your caution when using this product.

⚠ CAUTION ***Pay particular attention to the caution notes preceded with the symbol shown here. The notes contain advice for your protection.***

Correct installation of your winch is a requirement for proper operation. If you intend to install your winch on the front end of your vehicle **use the mounting (fitting) kit** which has been designed and manufactured by Superwinch to accommodate your winch and fit your vehicle.

Note the electrical requirements of the Husky 10 winch you have purchased:
Part Number 2404, 12 Volt DC system ONLY.
Part Number 2405, 24 Volt DC system ONLY.

Congratulations on your choice!



# UNPACKING

This carton contains the following items. Please unpack carefully.
**Read instructions before beginning.**

| Description | Quantity |
|---|---|
| Winch assembly with wire rope and hawse | 1 |
| M10 x 50mm mounting bolts | 4 |
| M10 lock washers | 4 |
| 5/16 x 3/4 long ground screw | 1 |
| 5/16 lock washer | 1 |
| Owner's manual | 1 |
| Hand saver | 1 |
| Remote control | 1 |
| Cable ties | 5 |
| Lead wire assembly 62" black (winch to battery ground) | 1 |
| Allen wrench kit with 6mm, 4mm and 1/4" wrenches | 1 |
| 21mm long spacers | 4 |

# FEATURES

**Electric Motor** – 1.9 peak hp (1.4 kw) of power available.

**Primary Gear Reduction** – Case hardened nickel steel spur gears in heat treated aluminum housing and grease lubricated for life.

**Final Gear Reduction** – Steel centered phosphor bronze wormwheel driven by case hardened ground and polished nickel steel worm running in substantial ball and roller bearings mounted in a heat treated aluminum housing. Oil lubricated for guaranteed long life.

**Braking** – The action of the worm and wormgear provides for substantial braking action – no brake pads to wear or delicate mechanisms to break.

**Drum** – Fabricated steel running in copolymer maintenance free bearings with spring loaded brakes to prevent overrun when pulling out the wire rope.

## FEATURES (CONT.)

**Drum Clutch** – Operated by an easy action lever (painted red) which disengages the drum to allow the wire rope to be pulled out without using electric power. The drum clutch is multi-splined for low contact pressure.

**Control Solenoids (relays)** – Boxed pair solenoids can be mounted directly on winch or remotely as required.

**Remote Control** – 12 ft. hand held remote control assembly with an interlocking reverse switch and trigger is engineered to the same standards as the winch.

**Mounting** – Attaching position allows for platform or chassis mounting in under wind mode only.

## INTERMITTENT DUTY

An electric winch is like any other motor driven power tool such as an electric drill or saw. The electric motor should not be allowed to become excessively hot. Normal precautions will extend the life of your motor. Keep the duration of pulls as short as possible. If the end of the motor becomes uncomfortably hot to touch, stop winching and allow the motor to cool down.

**⚠ CAUTION** ***If the winch motor stalls, do not continue to apply power to the winch.***

## PERFORMANCE*

| Wire Rope Layer | Max. Pulling Capacity lbs | kg |
|---|---|---|
| 1 | 10,000 | 4536 |
| 2 | 8,175 | 3708 |
| 3 | 6,925 | 3141 |
| 4 | 6,000 | 2722 |
| 5 | 5,295 | 2402 |

| Load lbs | kg | Speed f/min | m/min | Motor Current Amps |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 22.2 | 6.8 | 62 |
| 2,000 | 907 | 13.0 | 4.0 | 106 |
| 4,000 | 1814 | 6.3 | 1.9 | 205 |
| 6,000 | 2722 | 4.0 | 1.2 | 278 |
| 8,000 | 3629 | 2.5 | 0.8 | 340 |
| 10,000 | 4535 | 1.1 | 0.3 | 450 |

## SPECIFICATIONS

Working Load* . .10,000 lbs. (4535 kg)
Stall Load . . . . . . .11,500 lbs. (5216 kg)
Wire Rope . . . . . . . . . . . .3/8" x 90'
Voltage . . . . . . . . . . . . . .12 Volt DC
Motor . . . . . . . . . . . . . . . . . .1.9 hp
Gear Ratio . . . . . . . . . . . . . . . .294:1
Weight . . . . . . . . .104 lbs. (47.2 kg)

*Based on first layer performance.



## GENERAL SAFETY INFORMATION

Your HUSKY 10 winch is a very powerful machine. Treat it with respect, use it with caution and always follow these safety guidelines.

**⚠WARNING** ***The wire rope may break before the winch stalls. For heavy loads, use a pulley block to reduce the load on the wire rope.***

1. THE HUSKY 10 winch is rated at 10,000 pounds capacity. **DO NOT OVERLOAD. DO NOT ATTEMPT PROLONGED PULLS AT HEAVY LOADS.** DO NOT MAINTAIN POWER TO THE WINCH IF THE MOTOR STALLS. Overloads can damage the winch and/or the wire rope and create unsafe operating conditions. FOR HEAVY LOADS, WE RECOMMEND THE USE OF THE OPTIONAL PULLEY BLOCK AND HOOK ASSEMBLY (PART NO. 7750A) TO DOUBLE LINE THE WIRE ROPE (FIG. 2). This reduces the load on the winch and the strain on the wire rope by approximately 50%. If attaching back to vehicle, attach to the frame or other load bearing part. The vehicle engine should be running during winch operation to minimize battery drain and maximize winch power and speed. If considerable winching is performed with the engine off, the battery may be too weak to restart the engine.

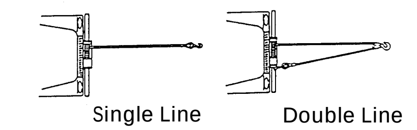



**Figure 2**

2. AFTER READING AND UNDERSTANDING THIS MANUAL, LEARN TO USE YOUR WINCH. After installing the winch, practice using it so you will be familiar with it when the need arises. Periodically check the winch installation to assure that all bolts are tight.
3. DO NOT "move" your vehicle to assist the winch in pulling a load. The combination of the winch and vehicle pulling together could overload the wire rope and the winch itself.
4. KEEP CLEAR OF THE WINCH, WIRE ROPE, AND THE WINCHING OPERATION ITSELF. KEEP PEOPLE OUT OF THE WINCHING AREA. OPERATE THE WINCH WITH A CLEAR, UNOBSTRUCTED VIEW OF THE WINCHING OPERATION. ALWAYS BE AWARE OF POTENTIAL HAZARDS, ASK YOURSELF WHAT WILL HAPPEN IF THE WIRE ROPE TACKLE OR SOMETHING BREAKS?
5. INSPECT WIRE ROPE AND EQUIPMENT FREQUENTLY. A FRAYED WIRE ROPE WITH BROKEN STRANDS SHOULD BE REPLACED IMMEDIATELY. Always replace wire rope with the manufacturer's identical replacement part (see Replacement Parts List). Any substitution must be IDENTICAL in strength, quality, lay and stranding. OTHER EQUIPMENT used with the winch such as tackle, hooks, pulley block, straps, etc. should be inspected for damage that could reduce their breaking strength.

## GENERAL SAFETY INFORMATION (CONT.)

6. USE HEAVY LEATHER GLOVES when handling wire rope. DO NOT LET WIRE ROPE SLIDE THROUGH YOUR HANDS. A broken strand could seriously injure your hands.
7. NEVER WINCH WITH LESS THAN 5 TURNS OF WIRE ROPE AROUND THE DRUM since the wire rope end fastener will NOT withstand a load.

**⚠ CAUTION**

8. KEEP CLEAR OF WINCH WIRE ROPE AND HOOK WHEN OPERATING WINCH. NEVER put your fingers through the hook when reeling in or out the last few feet of rope near the hook. If your finger should become trapped in the hook, you could lose your finger. Use the HANDSAVER BAR (Figure 3) to guide the hook within the last few feet. Never guide a wire rope onto or off the drum with your hand.

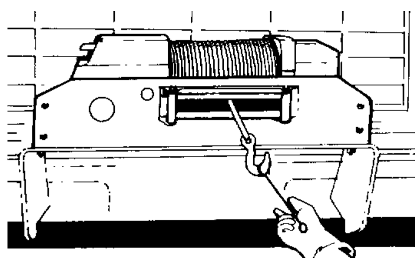


Figure 3

9. NEVER HOOK THE WIRE ROPE BACK ONTO ITSELF. Use a nylon sling (Superwinch Part Nos. 2531 or 1509). Hooking the wire rope onto itself can damage the rope (Figure 4).

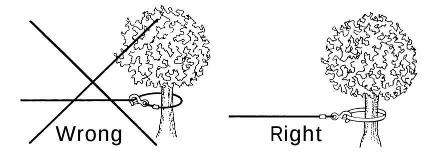



Figure 4

10. It is a good idea to lay a heavy blanket or jacket over the wire rope near the hook end when pulling heavy loads (Figure 5). If a wire rope failure should occur, the cloth will act as a damper and help prevent the rope from whipping. Raise the hood of the vehicle for added safety.

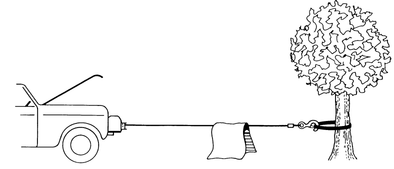


Figure 5

11. NEVER USE YOUR WINCH FOR LIFTING PEOPLE OR MOVING PEOPLE OR ANYTHING CONTAINING PEOPLE. **The winch is not designed nor intended for use in lifting or moving people.**
12. Your winch is not designed or intended for overhead hoisting operations.
13. AVOID CONTINUOUS PULLS FROM EXTREME ANGLES as this will cause the wire rope to pile up at one end of the drum (Figure 6). This can jam the wire rope in the winch, causing damage to the wire rope or winch itself.

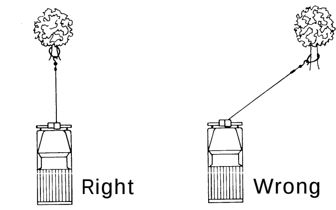



Figure 6



## GENERAL SAFETY INFORMATION (CONT.)

14. NEVER INSTALL WINCH IN SUCH A WAY THAT THE WARNING AND INSTRUCTION LABELS ARE OBSCURED. Someone who has not read this manual may need to see them to understand the proper operation of the winch.
15. Always operate winch with an unobstructed view of the winching operation.
16. IT IS RECOMMENDED THAT A FAIRLEAD BE USED to guide the wire rope onto the winch. Operator injury or winch damage can result if a fairlead is not installed.
17. NEVER RELEASE CLUTCH WHEN THERE IS A LOAD ON THE WINCH.
18. STORE THE REMOTE SWITCH ASSEMBLY IN A SAFE PLACE when not in use to prevent use by children or other unauthorized persons who could injure themselves or others.
19. DO NOT OPERATE WINCH WHEN UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL OR MEDICATION.
20. ALWAYS UNPLUG THE REMOTE SWITCH BEFORE WORKING IN OR AROUND THE FAIRLEAD OR WINCH DRUM (THE DANGER ZONE) so that the winch cannot be turned on accidentally.
21. NEVER WORK ON OR AROUND THE FAIRLEAD OR WINCH DRUM WHEN WINCH IS UNDER LOAD.
22. When using your winch to move a load, place the vehicle transmission in neutral, set vehicle parking brake, chock all wheels, and keep the engine running.
23. DO NOT USE THE WINCH TO HOLD LOADS IN PLACE. Use other means of securing loads such as tie down straps. Superwinch offers a wide variety of tie downs. Contact your local Superwinch dealer.
24. USE ONLY FACTORY APPROVED SWITCHES, REMOTE CONTROLS AND ACCESSORIES. Use of non-factory approved components may cause injury or property damage and could void your warranty.
25. DO NOT MACHINE OR WELD ANY PART OF THE WINCH. Such alterations may weaken the structural integrity of the winch and could void your warranty.
26. DO NOT WINCH IN THE OVER-WIND POSITION.
27. Your Husky 10 winch wire rope has a ten-foot red “safety stripe” on each end. The “safety stripe” at the end of the wire rope that attaches to the drum warns you that the wire rope is almost completely payed out. DO NOT use the winch for this last ten feet of wire rope since the wire rope end fastener will NOT support a heavy load. The “safety stripe” at the hook end of the wire rope warns you that the wire rope is almost rewound. ALWAYS USE THE HANDSAVER BAR when handling the hook (Figure 3). As you use your winch, the red paint will wear off due to normal wear. When this happens, you should renew the red paint as it is a safety feature of the winch.

28. Use caution when moving a load on a ramp or incline. Stay clear of, and keep people, pets, and property out of the path of the load.
29. WHEN MOVING A LOAD SLOWLY, TAKE UP THE WIRE ROPE SLACK UNTIL IT BECOMES TAUT. STOP, RECHECK ALL WINCHING CONNECTIONS. BE SURE ALL TACKLE IS PROPERLY SEATED. CHECK THE WIRE ROPE TO BE SURE IT IS RUNNING PROPERLY IN ANY PULLEYS.

## INSTALLATION

### MOUNTING YOUR WINCH

Because your winch has a vented oil filled gear box, it must be mounted upright to prevent the oil from draining out.

Superwinch mounting (fitting) kits are available for most popular vehicles. If you can't locate a kit locally, contact Superwinch at the address listed on the front of this manual for the name of a Superwinch dealer near you. Detailed mounting instructions are provided with each mounting kit. Read and install carefully to ensure proper winch alignment and trouble-free operation. Improper mounting could damage the winch and void warranty.

### TOOLS REQUIRED

Open End Wrenches (Spanners):
(2) 9/16", (2) 1/2", (2) 7/16", (2) 3/8"
Torque Wrench:
75 lb. ft. range with 1/2" drive
Ratchet Wrench with 1/2" drive:
3/4" Socket, 17mm Socket
Phillips Screw Driver



### ELECTRICAL INSTALLATION

The Husky winch operates on either 12 or 24 volts direct current, not both.

DO NOT CONNECT WINCH TO EITHER 110 VOLT HOUSE CURRENT OR 220V MAINS AS WINCH BURNOUT OR FATAL SHOCK MAY OCCUR!

For trouble-free winch operation, be sure the battery is always fully charged and maintained. The performance of an electric winch is directly dependent on the quality and capacity of the battery and alternator.

**Note**: For best operation, BCI Group 27 battery and a 55 amp alternator are the minimum recommended power sources. Winch performance will be lessened by decreasing these capacities.

When the winch is in use, the engine of the vehicle should be run at fast idle to supplement battery reserve power. If the winch is in heavy use, an auxiliary battery and heavy duty alternator with a battery isolator (Superwinch Part No. 2216) are recommended.

### ELECTRICAL LEAD WIRE ATTACHMENT

**⚠ CAUTION** ***Automobile batteries contain gases which are flammable and explosive. Wear eye protection during installation and remove all metal jewelry.***

***Do not lean over battery while making connections.***

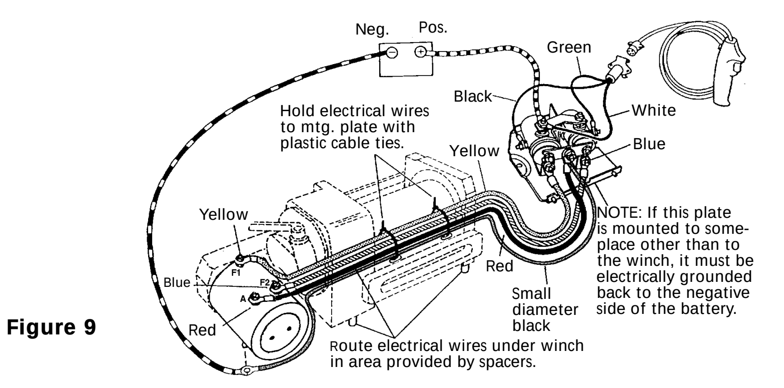



**Figure 9**

1. Disconnect the vehicle battery.
2. Remove the motor cover. Check motor terminals against wiring diagram for identification
3. Attach lead wire assemblies as shown in wiring diagram. Attach lead wire to battery negative terminal last to prevent shorts or sparks.

**⚠ CAUTION** ***When attaching wire to the motor terminals and solenoids (relays), hold the inner nut when tightening the outer nut. Do not allow the motor terminals to rotate causing internal wire breakage. Be especially careful in preventing the solenoid (relay) terminals from rotating. Any rotation can damage the solenoid (see Figure 10).***

Your color coded wire leads and small diameter (10GA) black wire lead should be routed under the winch and strapped to the mounting plate with the cable ties provided. The non-color coded wires should be routed through the vehicle grill to the battery. Use the 6ga. (smaller diameter) wire for the ground wire. To ensure against insulation abrasion and/or cutting, apply several layers of electrical tape where wiring may come in contact with sharp metal parts of the vehicle.

All connections to motor, solenoids and battery ground require good, clean tight connections. The efficient performance of the winch is directly related to good electrical connections and adequate wire size.

**Figure 10**

**⚠ CAUTION** ***Double check your wiring. Incorrect wiring could result in motor burnout or personal injury!***

4. Replace and secure motor cover.
5. Reconnect the battery positive, then the negative (earth) terminal. Switch the clutch lever to the "Disengage" position. Pull several feet of wire rope off the drum. Switch the clutch lever back to the "Engage" position. Plug in remote switch assembly. Switch the hand control to "Rope-Out" position. Pull trigger momentarily to check wire rope drum rotation direction. If drum rotates in the wrong direction, reverse the green and black wires that connect the remote control receptacle to the small solenoid terminals.

**⚠ CAUTION** ***To prevent unauthorized use of winch, remove switch assembly and store in a clean, dry area such as the glove box.***

**PULLING OUT THE WIRE ROPE**

Move the Clutch Lever to the "Disengage" Position as shown in Figure 11. Pull out the wire rope and secure to anchor or load. Check that there are at least 5 turns left on the Drum. Re-engage the Drum by moving the Clutch Lever to the "Engage" Position (Figure 11). If it does not slide easily into engagement, it may be necessary to pull out a small amount of wire rope to position the drum with the clutch.

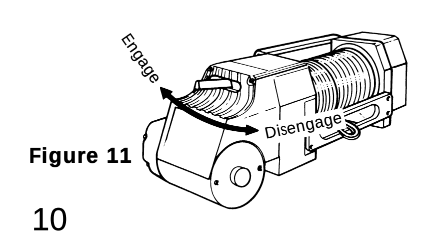
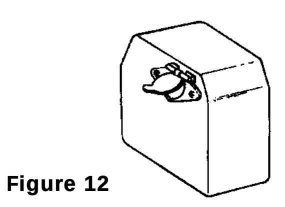


**Figure 11**



## OPERATION

**SWITCH OPERATION**


**Figure 12**

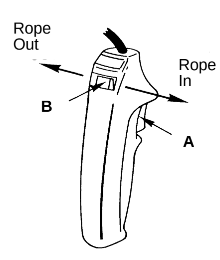


**Figure 13**

The hand-held switch activates the solenoids located in the control box. The solenoids control the forward and reverse operations of the winch motor.

To connect the switch, lift the spring loaded cover on the plug receptacle (see Figure 12). The plug on the switch cord is keyed to fit into the socket only one way.

The trigger on the switch returns to the "off" position when released (Fig. 13, Item A). The slide button on the back of the switch determines the direction of drum rotation for "Rope In" or "Rope Out" operations (Figure 12, Item B). The slide is fitted with an interlock so that the motor cannot be reversed if the trigger is depressed. To change direction, release the trigger, move the slide button, and depress the trigger again.

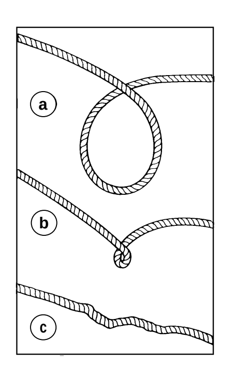
**⚠ CAUTION** ***The switch assembly must be kept free of dirt and moisture to ensure safe operation.***

**TIPS F0R EXTENDING THE LIFE OF YOUR WINCH**

1. BREAK-IN. Winch life and performance will be greatly enhanced by progressive break-in. We recommend 1,000 to 1,200 feet of pulling, the first 350 feet pulling a vehicle without the brakes applied and during the remainder the brakes can be applied progressively harder.

**Note**:
   A. Installing the wire rope is not included in the "break-in" period.
   B. Check tightness of all mounting bolts after "break-in."

2. KEEP A TIGHTLY WOUND WIRE ROPE DRUM. Do not allow the wire rope to become loosely wound. A loosely-wound drum allows a wire rope under load to work its way down into the layers of wire rope on the drum. When this happens, the wire rope may become wedged within the body of the windings, damaging the wire rope. To prevent this problem, keep the wire rope tightly and evenly wound on the drum at all times. During winching, periodically check to see that the wire rope is winding on evenly. A good practice is to rewind the wire rope under tension after each use. One way to do this is to attach the hook to a stationary object at the top of a small hill or incline and winch your vehicle up the incline.
3. DO NOT ALLOW MOTOR TO OVERHEAT. Remember, the winch is only for intermittent use. During long or heavy pulls the motor will get hot. The internal parts will be hotter than the case. To check the motor temperature, stop winching and carefully touch the end of the motor. If the end of the motor is uncomfortably warm, allow the motor to cool before continuing. Keep the engine running to recharge the battery during this break.
4. USE A PULLEY BLOCK FOR HEAVY LOADS. To maximize winch and wire rope life, use a pulley block (Part No. 7750A) to double line heavier loads.
5. The pull required to start a load moving is often much greater than the pull required to keep it moving. Avoid frequent stopping and starting during a pull.
6. PREVENT KINKS BEFORE THEY OCCUR.




**a**. This is the start of a kink. Wire rope should be straightened.

**b**. The wire rope was pulled and loop has tightened into a kink. Wire rope is now permanently damaged and must be replaced.

**c**. The result of kinking is that each strand pulls a different amount causing strands under greatest tension to break and reduce load capacity. The wire rope must be replaced.

7. Equipping the winch with a roller fairlead (Part No. 2539) will substantially reduce wear on the wire rope during angle pulls. The rollers eliminate heavy rubbing and abrasion to the wire rope.

## MAINTENANCE

After the first 10 hours of operation: Change Worm Gearbox oil (see Figure 14 for location of drain hole and level plug). Check tightness of mounting bolts and electrical connections.

Monthly: Check tightness of all electrical connections and remove any dirt or corrosion that may have accumulated. Check oil level in worm gearbox. Oil level should be maintained to the lower edge of the plug hole with the winch in the upright position as shown in Figure 14.

After 50 hours of winching or annually: Change Worm Gearbox oil.

## LUBRICATION

The spur and worm gear boxes are self contained and individually lubricated. The spur gearbox is factory filled for life with BP Energrease FGL which is suitable for the majority of climates. In extreme climates, contact Superwinch for advice.

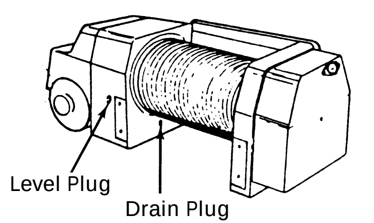



**Figure 14**

**Note**: EP (Extreme Pressure) additives can damage copper based alloys like phosphor bronze used for the worm gear and we do not recommend their use in the worm gear box. If any doubt exists, consult your lubricant supplier's technical department. The drum bearings and splined drum clutch are lubricated with polydisulphide loaded bearing grease.

### REPLACING THE WIRE ROPE

Never substitute a heavier or lighter wire rope. Never use rope made of any material other than wire.

Always replace damaged wire rope with the manufacturer's identical replacement part (see Replacement Parts list). Any substitution must be IDENTICAL in strength, quality, lay and stranding. Pass attaching end of wire rope through the hawse and attach into the drum.

It is important that the wire rope be wound tightly on the drum. A good way to do this is to attach the wire rope hook to a fixed object at the top of a slight incline, then winch the vehicle up the incline.

| Climate | Temperature | Spur Gearbox | Worm Gearbox |
|---|---|---|---|
| Arctic | 5º to 59º F | BP to Energrease FGL* | SAE 90 oil |
| Temperate | 32º to 86º F | BP to Energrease FGL* | SAE 85/140 oil |
| Tropical | 68º to 122º F | BP to Energrease FGL* | SAE 140 oil |

**Available from Superwinch*



## REPLACEMENT PARTS LIST

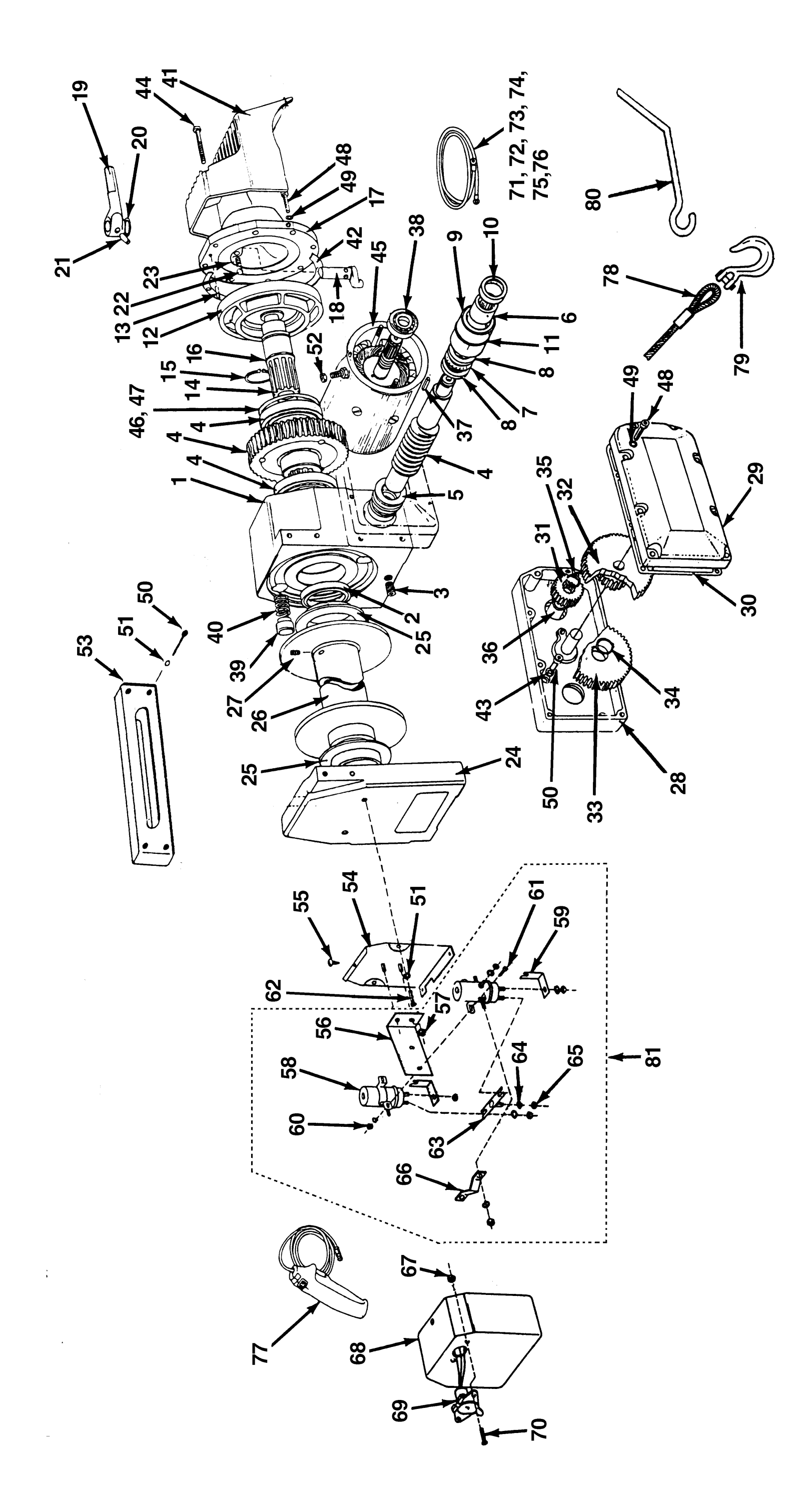
| Reference Number | Description | Part Number | Qty |
|---|---|---|---|
| 1 | Wormbox Assembly (includes 2,3,7) | 85-90170 | 1 |
| 2 | Oil Seal | 4-22-5572103 | 1 |
| 3 | Plug | 4-29-224 | 2 |
| 4 | Wormset | 85-95019 | 1 |
| 5 | Needle/Roller Thrust Bearing | 7721 | 1 |
| 6 | Needle Bearing | 4-12-25322013 | 1 |
| 7 | Thrust Bearing | 4-07-2542203 | 1 |
| 8 | Thrust Washer | 4-03-2542203 | 2 |
| 9 | Location Plug | 7667 | 1 |
| 10 | Oil Seal | 4-22-2535073 | 1 |
| 11 | O-Ring | 4-21-6543 | 1 |
| 12 | Bearing Carrier | 7654 | 1 |
| 13 | Spring Pin | 4-56-401003 | 1 |
| 14 | Clutch Member | 7659 | 1 |
| 15 | Retaining Ring | 4-24-4053183 | 1 |
| 16 | O-Ring | 4-21-7813 | 1 |
| 17 | Clutch Assembly (includes 18, 19, 20, 21, 22, 23) | 85-90174 | 1 |
| 18 | Clutch Shaft | 7676 | 1 |
| 19 | Operating Lever | 7673 | 1 |
| 20 | O-Ring | 4-22-6423 | 1 |
| 21 | Spring Pin | 4-56-602603 | 1 |
| 22 | Ball | 4-54-79324 | 1 |
| 23 | Spring | 4-31-7629510223 | 1 |
| 24 | Support Housing (includes 25) | 85-90138 | 1 |
| 25 | Flanged Bearing | 7653 | 2 |
| 26 | Rope Drum Assembly 3" (includes 27) | 9108 | 1 |
| 27 | Socket Set Screw | 4-40-081003 | 1 |
| 28 | Gear Housing | 85-90394 | 1 |
| 29 | Cover | 7649 | 1 |
| 30 | Gasket | 7689 | 1 |
| 31 | Gear Motor 27T (2404) | 7663 | 1 |
| | Gear Motor 32T (2405) | 85-54008 | 1 |
| 32 | Gear Intermediate 64/20T (2404) | 85-90172 | 1 |
| | Gear Intermediate 59/20T (2405) | 85-90171 | 1 |
| 33 | Gear, Wormshaft 46T | 7666 | 1 |
| 34 | Retaining Ring | 4-24-19227103 | 1 |
| 35 | Retaining Ring | 4-26-1618123 | 1 |
| 36 | Spacer | 7686 | 1 |
| 37 | Key | 7764 | 1 |
| 38 | Ball Bearing | 94-23079-05 | 1 |
| 39 | Brake Shoe | 317 | 1 |
| 40 | Brake Spring | 320 | 1 |
| 41 | Motor Cover | 7683 | 1 |
| 42 | Gasket | 7689 | 1 |
| 43 | M8 Lock Washer | 4-51-0823 | 1 |
| 44 | Screw M5 x 50 | 7691 | 1 |
| 45 | Motor 12 Volt (2404) | 7682-I | 1 |
| | Motor 24 Volt (2405) | 7694-I | 1 |

# REPLACEMENT PARTS LIST

| Reference Number | Description | Part Number | Qty |
|---|---|---|---|
| 46 | Shim | 4-01-8090073 | AR |
| 47 | Shim | 4-01-8090123 | AR |
| 48 | M6 x 25 Socket Head Cap Screw | 4-36-0602522 | 16 |
| 49 | M6 Lock Washer | 4-51-0623 | 16 |
| 50 | M8 x 20 Socket Head Cap Screw | 4-36-0802022 | 8 |
| 51 | M8 Lockwasher | 4-51-0823 | 6 |
| 52 | 5/16-24 UNF Nut | 180 | 3 |
| 53 | Hawse Fairlead (includes 50,51) | 2504 | 1 |
| 54 | Base Plate Assembly | 85-90148 | 1 |
| 55 | #10 x 3/4 Sheet Metal Screw | 94-23160-08 | 1 |
| 56 | Bracket Solenoid | 94-20118 | 1 |
| 57 | Flange Nut | 94-23149-01 | 2 |
| 58 | 12V Solenoid (2404) | 92-20172 | 2 |
| | 24V Solenoid (2405) | 92-20193 | 2 |
| 59 | #1 Buss Bar | 92-20126 | 2 |
| 60 | #10-32 Flange Nut | 92-23149-01 | 2 |
| 61 | #10-32 x 1/2 Machine Screw | 92-23125-01 | 2 |
| 62 | M8 x 16 Hex Head Cap Screw | 4-32-0801622 | 2 |
| 63 | Front Buss Bar Assembly | 92-12385 | 1 |
| 64 | 5/16 Lock Washer | 92-23057-03 | 1 |
| 65 | 5/16-18 Hex Nut | 92-23034-04 | 1 |
| 66 | Top Buss Bar | 92-12383 | 1 |
| 67 | #8-32 Flange Nut | 90-20149-06 | 2 |
| 68 | Control Box Cover | 7709 | 1 |
| 69 | Socket Half Connector Assembly | 90-22115 | 1 |
| 70 | #8-32 x 5/8 Machine Screw | 90-23032-03 | 2 |
| 71 | #2 GA 76" Lead Wire Ass'y (2404) | 92-20187-04 | 1 |
| | #6 GA 62" Lead Wire Ass'y Red (2405) | 94-23292-04 | 1 |
| 72 | #2 GA x 30" Lead Wire Ass'y Yellow (2404) | 94-20187-27 | 1 |
| | #6 GA x 30" Lead Wire Ass'y Yellow (2405) | 94-23292-32 | 1 |
| 73 | #2 GA x 30" Lead Wire Ass'y Red (2404) | 94-20187-26 | 1 |
| | #6 GA x 30" Lead Wire Ass'y Red (2405) | 94-23292-33 | 1 |
| 74 | #2 GA x 30" Lead Wire Ass'y Blue (2404) | 90-20187-32 | 1 |
| | #6 GA x 30" Lead Wire Ass'y Blue (2405) | 94-23292-31 | 1 |
| 75 | #6 GA 62" Lead Wire Ass'y | 92-20187-05 | 1 |
| 76 | #10 GA 30" Lead Wire Ass'y | 94-20187-33 | 1 |
| 77 | Remote Control Ass'y | 90-22117 | 1 |
| 78 | 3/8 x 90 ft. Wire Rope Ass'y | 2537 | 1 |
| 79 | Hook Assembly | 94-20116 | 1 |
| 80 | Hand Saver | 89-32300 | 1 |
| 81 | Solenoid Pack Pre-Wired (2404) | 94-23373-01 | 1 |
| | Solenoid Pack Pre-Wired (2405) | 94-23373-02 | 1 |
| NS | Roller Fairlead | 2539 | 1 |
| NS | Tie Strap | 7713 | 1 |
| NS | BP Energrease FGL (Enough for one relube) | 94-23284-01 | 1 |
| NS | M8 x 20 Hex Head Cap Screw | 4-33-0802022 | 2 |

NS Denotes Not Shown    AR Denotes As Required





# TROUBLESHOOTING CHART

| Symptom | Possible Cause(s) | Corrective Action |
|---|---|---|
| Motor will not operate or motor runs in one direction only | 1. Damaged or stuck solenoid; most likely caused by not holding the inner nut to keep the stud from turning when attaching wire to solenoid | 1. **CAUTION**: Disengage clutch before performing this test to prevent powering the wire rope drum. If a solenoid sticks once, it is likely to stick again and must be replaced immediately. Tap solenoid to free stuck contacts. Check by applying voltage to the small solenoid terminal. Be sure solenoid is grounded back to source. A solenoid that is not stuck will make an audible click when first energized |
| | 2. Switch inoperative | 2. Replace Switch |
| | 3. Broken wire or bad connection | 3. Check for poor connections. **CAUTION**: Always use two wrenches (spanners) |
| | 4. Damaged motor | 4. Replace or repair motor |
| | 5. Solenoids not grounded | 5. Check the ground path between battery negative and solenoid base |
| Winch will not shut off | 1. Solenoid stuck "on" | 1. If solenoid sticks on, reverse direction and hold trigger switch on until the power lead can be disconnected. A safety on-off switch is available as an accessory (p/n 1562) |
| Motor runs extremely hot | 1. Long period of operation | 1. Allow to cool |
| | 2. Damaged motor | 2. Replace or repair motor |
| | 3. Armature dragging | 3. Replace or repair motor |
| Motor runs but with insufficient power or line speed | 1. Weak battery | 1. Recharge or replace battery. Check charging system |
| | 2. Battery to winch wire too long | 2. Use larger gauge wire. Must be 2AWG or larger |
| | 3. Poor battery connection | 3. Check battery terminals for corrosion. Clean, retighten and coat with thin film of grease to prevent further corrosion |
| | 4. Poor ground | 4. Check and clean connections |
| | 5. Insufficient charging system | 5. Use larger system |
| Motor runs but drum does not turn | 1. Clutch not engaged | 1. Engage clutch |
| Winch runs backwards | 1. Motor wires reversed | 1. Recheck wiring |
| | 2. Solenoids wired incorrectly | 2. Recheck wiring |



# NOTES

# NOTES





# WARRANTY REPAIR CENTERS

## USA

Superwinch Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
860-928-7787
repair@superwinch.com

Electric Motor Repair
2010 North 4th Street
Minneapolis, MN 55411
612-588-4693

Berens & Associates
124 Hegenberger Loop
Oakland, CA 94621
888-540-2858

J & L Equipment
9205 NE 349th Street
Lacenter, WA 98629
888-353-3298

Zorko's Alternator Service
241 Wells Road
Home, PA 15747
800-468-5055

Electric Motors of Iowa
50 Commercial Court
Iowa City, IA 52246
319-354-4040

## CANADA

Torcan Equipment
163 Buttermill Ave., Unit 5
Concord Ont. L4K 3X8
905-761-8816

Harold Supply
3 Southerland Ave.
Sudbury Ont. P3C 3A7
705-761-4455

ABC Rentals
201 Regent Ave. W
Winnipeg MB R2C 1R3
204-224-1760

Moncton Elec. Motor LTD
253 Collishaw St.
Moncton NB E1C 9R2
506-859-7505

Les Equipment Twin
10401 Parkway Blvd.
Ville D'Anjou, Quebec H1J 1R4
514-353-1190

Buffalo Industries
251 Princess Street
Winnipeg, Manitoba R3B 1M1
204-942-1951

Air Electric Service
6739 76th Avenue
Edmonton, Alberta T6B 0A9
780-465-0906

Muskoka Auto Parts
11King William St.
Huntsville, Ont. P1H 2K8
705-789-2321

Lou Dennis Auto
Hiway 11 South
Sundridge, Ont. P0A 1Z0
705-384-5345

Walkwood Supply
35 Wellington St.
Lindsay, Ont K9V 4S1
705-324-2156

Bobcaygeon Auto and Marine
91 Main St.
Bobcaygeon, Ont. K0M 1A0
705-738-2317

MAP Bracebridge
19 Taylor Rd.
Bracebridge, Ont. P1L 1W3
705-645-8785

MAP Fenelon Falls
165 Lindsay St.
Fenelon Falls, Ont. K0M 1N0
705-887-6232

Argo Dist.
9431 63rd Avenue
Edmonton, Alberta T6B OG2
403-438-4443

## UNITED KINGDOM

Superwinch, LTD
Abbey Rise, Whitchurch road
Tavistock, Devon PL19 9DR
+44 (0) 1822 614101

**WORLDWIDE** Contact your Local Superwinch Distributor or call Superwinch.

SUPERWINCH **LIMITED WARRANTY**

**VALID WORLDWIDE**

LIMITED WARRANTY
Superwinch Inc. ("Seller") warrants to the original buyer ("YOU") all parts and components except wire rope to be free of defects in materials and workmanship for a period of ONE (1) year from provable date of purchase. Any Superwinch product which is defective will be repaired or replaced without charge to you, upon compliance with these procedures. The warranties set forth herein are exclusive and in lieu of all other warranties, whether oral or written, express or implied.

LIMITED WARRANTY PERFORMANCE PROCEDURE
Upon discovery of a defective Superwinch product, you shall mail to the Seller at his factory or to any Factory Authorized Service Center written notice of such defect and mail, ship or otherwise deliver the defective Superwinch, postage or shipping prepaid. Repairs or replacements by Seller under this Limited Warranty will normally be accomplished within fifteen (15) business days after receipt of the defective Superwinch. Seller or its Authorized Agents may make reasonable charges for parts and labor for repairs not covered by this Limited Warranty.

WARRANTY AND REMEDY LIMITATIONS AND EXCLUSIONS
Repair and/or replacement of the defective Superwinch or component part thereof as provided herein is the exclusive remedy for you. The following exclusions or limitations of warranties and limitations of remedies shall be expressly applicable:

A. Express Warranties. Seller Warrants that the Superwinch is as described in the "Superwinch Owner's Manual" provided herewith; no other express warranty is made in respect to the Superwinch. If any model or sample was shown to you, such model or sample was used for illustrative purposes only, and shall not be construed as a warranty that the Superwinch will conform to the sample or model. SELLER MAKES NO EXPRESS WARRANTY WITH RESPECT TO THE WIRE ROPE INCORPORATED IN THE PRODUCT.

B. Implied Warranty. The implied warranty of merchantability and all other implied warranties shall only extend from the provable date of purchase for one (1) year. The wire rope is sold "as is," without any implied warranties. Some states within the U.S.A. do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

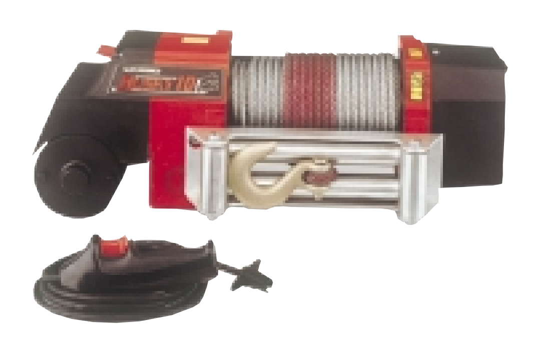
C. Incidental and Consequential Damages. SUBJECT TO THE SELLER'S LIMITED WARRANTY OBLIGATIONS SET FORTH HEREIN, SELLER SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR INCIDENTAL DAMAGES OF ANY KIND, OR FOR CONSEQUENTIAL DAMAGES TO PROPERTY, LOSS OF PROFITS AND LOSS OF USE WHICH MAY BE CAUSED BY ANY DEFECT IN, OR MALFUNCTION, OR FAILURE OF THE ENCLOSED SUPERWINCH. SOME STATES WITHIN THE USA DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

D. Condition of Warranty. Seller shall not be required to comply with its warranty duties provided herein if the defect, malfunction, or failure of the Superwinch was caused by damage (not resulting from defective or malfunctioning components) or unreasonable use by you. Unreasonable use shall include, but not be limited to, the failure to provide reasonable and necessary maintenance or installation or use of the Superwinch without compliance with the instructions contained in the Superwinch Owner's Manual, and subjecting the Superwinch to loads in excess of the load listed in the Owner's Manual for the particular model number. Seller's liability under this warranty or for any loss or damage to the Superwinch product shall not exceed the cost of correcting the defects in or replacing the Superwinch product, and upon expiration of the warranty period, all such liability shall terminate. The agents, dealers and employees of the Seller are not authorized to make modifications to this warranty, or additional warranties binding on the Seller. Accordingly, additional statements, whether oral or written, do not constitute warranties and should not be relied upon.

LEGAL REMEDIES OF BUYER
This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary from state to state within the USA and from country to country. You also have implied warranty rights. In the event of a problem with Limited Warranty service or performance, you may be able to go to small claims court, a state court, or federal district court in the USA or to appropriate jurisdictions outside the USA.

INQUIRIES
Any inquiries regarding compliance with warranties provided herein may be addressed in writing to: Superwinch Inc., Winch Drive, Putnam, CT 06260, USA or to: Superwinch Ltd., Abbey Rise, Whitchurch Road, Tavistock, Devon PL 19 9DR, England.

# SUPERWINCH®



## MANUAL DEL PROPIETARIO

INSTALACIÓN • OPERACIÓN • MANTENIMIENTO
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
PIEZAS DE REPUESTO

# HUSKY 10

## Cabrestante eléctrico de 12 y 24 Voltios CD
## Nº de Pieza 2404 y 2405

**⚠ PRECAUCIÓN**

**LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y OPERAR SU PRODUCTO SUPERWINCH.**


| Superwinch, Inc. | Superwinch, Ltd. |
|---|---|
| Winch Drive | Abbey Rise, Whitchurch Road |
| Putnam, CT 06260 | Tavistock, Devon PL 19 9DR |
| E.U.A. | Inglaterra |
| Tel. (860) 928-7787 | Tel. + 44 (0) 1822 614101 |
| Fax (860) 928-1143 | Fax + 44 (0) 1822 615204 |


94-10035 Rev E 02/08/00

## INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un cabrestante Husky 10 de Superwinch. Éste ha sido diseñado y fabricado para proporcionarle años de operación sin problemas. Esperamos que esté satisfecho con su rendimiento. Si no lo está por cualquier motivo, por favor comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente al:

(860) 928-7787 en E.U.A.; +44 (0) 1822 614101 en Inglaterra.

Cuando solicite información o piezas de repuesto, siempre dé la siguiente información:

1. Número de Pieza del cabrestante (p.ej.: 2404/2405)
2. Número de Serie (se encuentra en la carcasa)
3. Número de Pieza (se encuentra en la sección de la Lista de piezas de repuesto de este manual)
4. Descripción de la Pieza

Por favor lea y entienda este Manual del propietario antes de instalar su cabrestante.

Ponga particular atención a la **Información General de Seguridad**. Su cabrestante es una máquina muy poderosa. Si se usa sin precaución o inadecuadamente, existe la posibilidad de causar daños a bienes o lesiones personales. Hemos incluido varias características en el cabrestante para reducir esta posibilidad. No obstante, su seguridad depende en última instancia en su precaución al usar este producto.

**⚠ PRECAUCION** ***Ponga particular atención a las notas de precaución precedidas del símbolo mostrado aquí. Las notas contienen consejos para su protección.***

La instalación correcta de su cabrestante es un requisito para su operación correcta. Si piensa instalar su cabrestante en el extremo delantero de su vehículo, **USE EL JUEGO DE MONTAJE (ADAPTACIÓN)** que ha sido diseñado y manufacturado por Superwinch para recibir su cabrestante y adaptarse a su vehículo.

Tome nota de los requisitos eléctricos del cabrestante que compró:

Núm. de pieza 2404, Sistema de CD 12 Voltios Solamente

Núm. de pieza 2405, Sistema de CD 24 Voltios Solamente

¡Felicidades por su elección!



## DESEMPACADO

Esta caja contiene los siguientes artículos. Por favor desempáquelos cuidadosamente. **Lea las instrucciones antes de comenzar.**

| Descripción | Cantidad |
|---|---|
| Conjunto de cabrestante con cable de alambre y escobén | 1 |
| Tornillos de montaje M10 x 50 mm | 4 |
| Rondanas de presión M10 | 4 |
| Tornillo de tierra de 5/16" x 3/4" de largo | 1 |
| Rondana de presión de 5/16" | 1 |
| Manual del Propietario | 1 |
| Barra protectora para manos | 1 |
| Control Remoto | 1 |
| Tiras para atar cables | 5 |
| Conjunto de cable de corriente de 1.57 m (62") negro (del cabrestante a la tierra de la batería) | 1 |
| Juego de llaves Allen de 6 mm, 4 mm y 1/4" | 1 |
| Separadores de 21 mm de largo | 4 |

## CARACTERÍSTICAS

**Motor eléctrico** – Disponible en 1.9 HP pico (1.4 kw).

**Reducción de engranes primaria** – Engranes de corona de níquel-acero cementado en una carcasa de aluminio tratado térmicamente y engrasado de por vida.

**Reducción de engranes final** – Rueda para sinfín de bronce fosfórico con centro de acero impulsada por tornillo sinfín cementado, maquinado y pulido de níquel-acero que giran en rodamientos de bolas y de rodillos sustanciales montados en una carcasa de aluminio tratado térmicamente y aceitado para garantizar una larga vida.

**Frenado** – La acción del sinfín y el engrane sinfín proporciona una acción de freno sustancial – sin balatas que se desgasten ni mecanismos delicados que se rompan.

**Tambor** – De acero forjado que funciona en rodamientos de copolímero sin mantenimiento con freno cargado por resorte para evitar sobrecarga al tirar hacia afuera el cable de alambre.

## CARACTERÍSTICAS (CONT.)

**Embrague de tambor** – Operado por medio de una palanca de movimiento fácil (pintada de rojo) que desengrana el tambor para permitir que se tire del cable de alambre hacia afuera sin usar corriente. El embrague del tambor tiene múltiples estrías para tener una presión de bajo contacto.

**Solenoides de control (relevadores) –** Los solenoides de par en estuche que pueden instalarse directamente en el cabrestante o de manera remota, según se requiera.

**Control remoto** - El control remoto de mano de 3.66 m (12 pies) con interruptor de reversa interbloqueante y gatillo, está diseñado con las mismas normas que el cabrestante.

**Montaje** - La posición de sujeción permite su montaje en plataforma o en chasís, solamente en el modo de arrollado por debajo.

## SERVICIO INTERMITENTE

Un cabrestante eléctrico es como cualquier otra herramienta eléctrica, como por ejemplo un taladro o una sierra. No se debe permitir que el motor eléctrico se caliente excesivamente. Las precauciones normales extenderán la vida de su motor. Mantenga la duración de los tiros tan breve como sea posible. **Si el extremo del motor se calienta de modo que resulte incómodo tocarlo**, deje de operar el cabrestante y permita que el motor se enfríe.

**⚠ PRECAUCIÓN** ***Si el motor del cabrestante entra en pérdida, no siga aplicándole energía.***

## RENDIMIENTO*

| Capa del Cable de Alambre | Capacidad de Tiro Máxima lbs | kg |
|---|---|---|
| 1 | 10,000 | 4,536 |
| 2 | 8,175 | 3,708 |
| 3 | 6,925 | 3,141 |
| 4 | 6,000 | 2,722 |
| 5 | 5,295 | 2,402 |

| Carga lbs | kg | Velocidad f/min | m/min | Voltaje del Motor |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 22.2 | 6.8 | 62 |
| 2,000 | 907 | 13.0 | 4.0 | 106 |
| 4,000 | 1,814 | 6.3 | 1.9 | 205 |
| 6,000 | 2,722 | 4.0 | 1.2 | 278 |
| 8,000 | 3,629 | 2.5 | 0.8 | 340 |
| 10,000 | 4,535 | 1.1 | 0.3 | 450 |

## ESPECIFICACIONES

Carga de trabajo* . 4,535 kg (10,000 lb)
Carga de pérdida . . 5,216 kg (11,500 lb)
Cable de alambre . . . . . 9 mm x 27 m (3/8" x 90')
Voltaje. . . . . . . . . . . . . . . . . 12 Volts CD
Motor . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1.9 HP
Relación de engranes . . . . . . . . . . 294:1
Peso . . . . . . . . . . . . . . . 47.2 kg (104 lb)

*Basado en el rendimiento de la 1ª capa.



## INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

Su cabrestante HUSKY 10 es una máquina muy poderosa. Trátela con respeto, úsela con precaución y siempre siga los lineamientos de seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA** ***El cable de alambre puede romperse antes de que el cabrestante entre en pérdida. Para cargas pesadas, use un bloque de poleas para reducir la carga sobre el cable de alambre.***

1. El Husky 10 tiene una clasificación de 10,000 lb (línea sencilla) en la capa de cable más cercana al tambor. NO LO SOBRECARGUE. NO TRATE DE TIRAR DE CARGAS PESADAS DE FORMA PROLONGADA. No mantenga encendido el cabrestante si el motor entra en pérdida. Las sobrecargas pueden dañar el cabrestante y/o el cable de alambre y causar condiciones de operación inseguras. PARA CARGAS PESADAS, RECOMENDAMOS EL USE DE CONJUNTO DE BLOQUE DE POLEAS OPCIONAL (Nº DE PIEZA 7750A) PARA DUPLICAR LA LÍNEA DE CABLE DE ALAMBRE (FIGURA 2). Esto reduce la tensión sobre el cabrestante y la carga sobre el cable de alambre en un 50% aproximadamente. Si lo monta en la parte trasera del vehículo, sujételo al chasís u otra parte que soporte carga. El motor del vehículo debe estar funcionando durante la operación del cabrestante para reducir la descarga de la batería y aumentar la potencia y velocidad del cabrestante. Si se activa el cabrestante durante periodos considerables de tiempo con el motor apagado, la batería podría descargarse y ya no podría arrancar el motor.

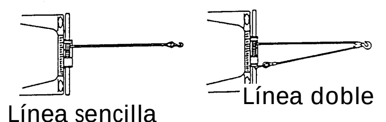



**Figura 2**

2. DESPUÉS DE LEER Y ENTENDER ESTE MANUAL, APRENDA A USAR SU CABRESTANTE. Después de instalar el cabrestante, practique usándolo para familiarizarse con su operación cuando surja la necesidad de usarlo. Revise periódicamente la instalación del cabrestante para asegurarse que los tornillos estén apretados.
3. NO «mueva» su vehículo para ayudar al cabrestante a tirar de la carga. La combinación del cabrestante y el vehículo tirando a la vez puede sobrecargar el cable de alambre y el cabrestante.
4. MANTÉNGASE LEJOS DEL CABRESTANTE, EL CABLE DE ALAMBRE Y DE LA OPERACIÓN MISMA DEL CABRESTANTE. MANTENGA A LA GENTE FUERA DEL ÁREA DE TIRO. OPERE EL CABRESTANTE CON UNA VISTA SIN OBSTRUCCIONES DE LA OPERACIÓN DE TIRO. ESTÉ SIEMPRE CONSCIENTE DE LOS PELIGROS POTENCIALES. PREGÚNTESE USTED MISMO QUÉ SUCEDERÍA SI EL APAREJO DEL CABLE DE ALAMBRE U OTRA COSA SE ROMPE.
5. INSPECCIONE FRECUENTEMENTE EL CABLE DE ALAMBRE Y EL EQUIPO. UN CABLE DE ALAMBRE DESHILACHADO CON HILOS ROTOS DEBE REEMPLAZARSE INMEDIATAMENTE. Siempre reemplace el cable de alambre con la pieza de repuesto idéntica del fabricante (ver la lista de piezas de repuesto) Toda sustitución debe ser IDÉNTICA en fuerza, calidad, disposición y devanado. EL EQUIPO ADICIONAL usado con el cabrestante, tal como aparejos, ganchos, bloques de poleas, tirantes, etc., deben ser inspeccionados para que no haya daños que puedan reducir su fuerza de rotura.

## INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD (CONT.)

6. USE GUANTES DE CUERO PESADO cuando maneje el cable de alambre. NO DEJE QUE EL CABLE DE ALAMBRE SE DESLICE EN SUS MANOS. Una hebra rota puede lesionar gravemente sus manos.
7. NUNCA USE EL CABRESTANTE CON MENOS DE 5 VUELTAS de cable de alambre en el tambor del cabrestante, ya que el sujetador del extremo del cable de alambre NO resistirá la carga.

**⚠ PRECAUCIÓN**

8. MANTÉNGASE ALEJADO DEL CABLE DE ALAMBRE Y DEL GANCHO CUANDO ESTÉ OPERANDO EL CABRESTANTE. NUNCA atraviese el gancho con los dedos cuando enrolle o desenrolle los últimos centímetros de línea. Si sus dedos quedan atrapados en el gancho, podría perderlos. Use la BARRA PROTECTORA PARA MANOS (Figura 3) para guiar el gancho los últimos centímetros. Nunca guíe el cable de alambre con las manos hacia adentro o hacia afuera del tambor.

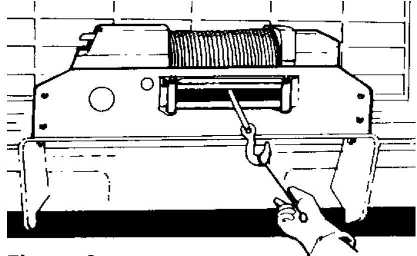


**Figura 3**

9. NUNCA ENGANCHE EL CABLE DE ALAMBRE SOBRE SÍ MISMO. Use una eslinga de nilón (Nº de Pieza Superwinch 1509 ó 2531). Enganchar el cable sobre sí mismo puede dañarlo (Figura 4).

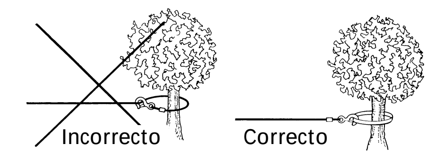



**Figura 4**

10. Es una buena idea poner una frazada pesada o abrigo sobre el cable de alambre cerca del extremo del gancho al tirar de cargas pesadas (Figura 5). Si falla el cable de alambre, la tela actuará como atenuador y evitará que el cable de alambre latiguee. Levante la capota del motor del vehículo para aumentar la protección.

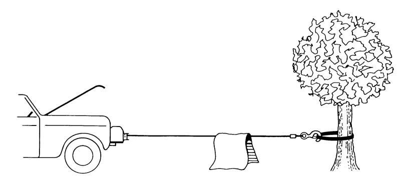


**Figura 5**

11. NUNCA USE SU CABRESTANTE PARA IZAR O TRANSPORTAR GENTE NI NINGUNA COSA QUE CONTENGA GENTE. **El cabrestante no está diseñado ni destinado a izar ni transportar gente.**
12. Su cabrestante no ha sido diseñado para operaciones de izado.
13. EVITE TIRAR CONTINUAMENTE DESDE ÁNGULOS EXTREMOS, ya que esto causará que el cable de alambre se apile en un extremo del tambor (Figura 6). Esto puede atorar el cable de alambre en el cabrestante, dañando tanto el cable de alambre como el cabrestante.

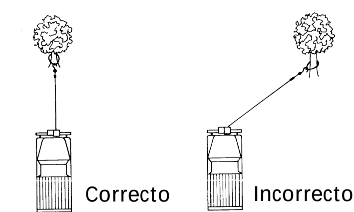



**Figura 6**



## INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD (CONT.)

14. NUNCA INSTALE EL CABRESTANTE DE MODO QUE TAPE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA O DE INSTRUCCIONES. Es posible que alguien que no haya leído este manual tenga que verlas para entender la operación correcta del cabrestante.
15. Siempre opere el cabrestante teniendo una vista sin obstrucciones del área de maniobras.
16. SE RECOMIENDA QUE SE USE UNA GUÍA DE RODILLOS para dirigir el cable de alambre dentro del cabrestante. Hay la posibilidad de lesiones al operario o daños al cabrestante si no se instala una guía de rodillos.
17. NUNCA SUELTE EL EMBRAGUE DE CARRETE LIBRE CUANDO HAYA UNA CARGA EN EL CABRESTANTE.
18. ALMACENE EL CONJUNTO DE PENDIENTE REMOTO en un lugar seguro cuando no se use para evitar que lo usen los niños u otras personas no autorizadas, quienes podrían lesionarse o lesionar a los demás.
19. NO OPERE EL CABRESTANTE BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.
20. SIEMPRE DESCONECTE EL PENDIENTE REMOTO ANTES DE TRABAJAR EN EL ESCOBÉN O EL TAMBOR DEL CABRESTANTE O A SU ALREDEDOR (LA ZONA DE PELIGRO), para que el cabrestante no se pueda encender accidentalmente.
21. NUNCA TRABAJE EN EL ESCOBÉN, EL TAMBOR DEL CABRESTANTE O A SU ALREDEDOR MIENTRAS EL CABRESTANTE ESTÉ BAJO CARGA.
22. Cuando use su cabrestante para mover una carga, ponga la transmisión de su vehículo en neutral, ponga el freno de mano y bloquee todas las ruedas y mantenga en funcionamiento el motor.
23. NO USE EL CABRESTANTE PARA RETENER CARGAS EN UN SÓLO SITIO. Use otros medios para asegurar cargas, como tirantes para atar. Superwinch ofrece una amplia variedad de ataduras. Comuníquese con su distribuidor local Superwinch.
24. SÓLO USE INTERRUPTORES, CONTROLES REMOTOS Y ACCESORIOS APROBADOS POR LA FÁBRICA. El uso de componentes no aprobados por la fábrica puede ocasionar lesiones o daños a bienes y puede anular su garantía
25. NO MAQUINE NI SUELDE PARTE ALGUNA DEL CABRESTANTE. Tales alteraciones pueden debilitar la integridad estructural del cabrestante y pueden anular su garantía.
26. NO USE EL CABRESTANTE ARROLLANDO POR ENCIMA DEL TAMBOR.
27. El cable de alambre de su cabrestante Husky 10 tiene una «tira de seguridad» roja de unos 3 metros (10') en cada extremo. La «tira de seguridad» del extremo del cable de alambre que se sujeta al tambor le advierte que el cable está casi completamente afuera. NO use el cabrestante en estos últimos 3 metros de cable, porque el cable y su sujeción NO resistirán una carga pesada. La «tira de seguridad» del extremo del gancho del cable le advierte que el cable está casi totalmente arrollado. SIEMPRE USE LA BARRA PROTECTORA PARA MANOS al manipular el gancho (Figura 3). La pintura roja se desgastará con el uso normal. Cuando esto suceda, usted deberá renovar la pintura roja ya que es una característica de seguridad del cabrestante.

28. Tenga precaución cuando tire de una carga por una rampa o pendiente. Manténgase alejado y mantenga a la gente, mascotas y bienes lejos del camino de la carga.
29. CUANDO MUEVA LENTAMENTE UNA CARGA, RECOJA EL EXCESO DE CABLE DE ALAMBRE CON CUIDADO HASTA QUE EL CABLE DE ALAMBRE ESTÉ TENSO. DETÉNGASE, VUELVA A VERIFICAR TODAS LAS CONEXIONES DE TIRO. ASEGÚRESE DE QUE TODO EL APAREJO ESTÉ BIEN ASENTADO. REVISE QUE EL CABLE DE ALAMBRE ESTÉ CORRIENDO CORRECTAMENTE EN TODAS LAS POLEAS.

## INSTALACIÓN

### MONTAJE DE SU CABRESTANTE

Como su cabrestante tiene una caja de engranes llena de aceite y con ventilación, éste debe montarse derecho para evitar fugas de aceite.

Hay juegos de montaje Superwinch para los vehículos más populares. Si no puede encontrar un juego de montaje en su localidad, comuníquese con Superwinch a la dirección anotada al frente de este manual para que le den el nombre de un distribuidor Superwinch cercano a usted. Las instrucciones detalladas de montaje se incluyen con cada juego. Lea y siga cuidadosamente las instrucciones para garantizar la alineación correcta y un funcionamiento sin problemas del cabrestante. El montaje incorrecto puede dañar el cabrestante y anular la garantía.

### HERRAMIENTAS REQUERIDAS

Llaves españolas (abiertas):
(2) 9/16", (2) 1/2", (2) 7/16", (2) 3/8"
Llave de torsión: Capacidad 75 lb ft e impulsor de 1/2"
Llave de trinquete - impulsor 1/2"
Llaves de dado de 3/4" y 17 mm
Destornillador de cruz

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Este cabrestante funciona con corriente directa de 12 voltios o de 24 voltios, no con ambas.

NO CONECTE EL CABRESTANTE A LA CORRIENTE DOMÉSTICA DE 110 O 220V, YA QUE PUEDE QUEMAR EL CABRESTANTE ¡O PUEDE RECIBIR UN CHOQUE ELÉCTRICO FATAL!

Para un funcionamiento sin problemas, asegúrese siempre que la batería esté bien cargada y mantenida. El rendimiento del cabrestante depende directamente de la calidad y capacidad de la batería y del alternador.

**Nota:** Para un mejor funcionamiento, las fuentes de energía recomendadas como mínimo, son las baterías BCI grupo 27 y los alternadores de 55 amp. Si se reducen estas capacidades, se reducirá el rendimiento del cabrestante.

Cuando se use el cabrestante, el motor del vehículo debe estar en funcionamiento en marcha en vacío de alta velocidad para suplir la reserva de potencia de la batería. Si el cabrestante soporta un uso pesado, se recomiendan una batería auxiliar y un alternador de servicio pesado con aislador de batería (Nº de Pieza Superwinch 2216).

### CONEXIÓN DE LOS CABLES ELÉCTRICOS

**⚠ PRECAUCIÓN** ***Las baterías automotrices contienen gases inflamables y explosivos. Use protección para los ojos durante la instalación y quítese toda la joyería metálica.***

***No se incline sobre la batería al hacer las conexiones***

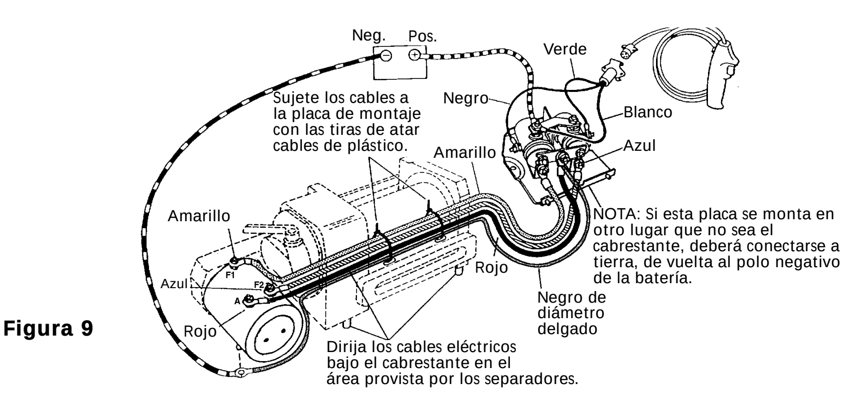


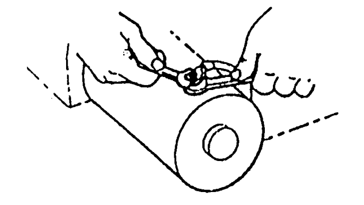
**Figura 9**

1. Desconecte la batería del vehículo.
2. Quite la tapa del motor. Identifique las terminales del motor comparándolo con el diagrama de cableado.
3. Conecte los conjuntos de cable como se muestra en el diagrama de cableado. Conecte el cable al polo negativo de la batería hasta el final para evitar cortos o chispas.

**⚠ PRECAUCIÓN** ***Al conectar cables a las terminales del motor y solenoides (relevadores), sujete la tuerca interna al apretar la tuerca exterior. No permita que giren las terminales del motor porque puede romper los cables internos o desalinear la pieza. Tenga especial cuidado en evitar que giren las terminales del solenoide (relevador). Cualquier giro puede dañar el solenoide (ver la Figura 10).***

Sus cables codificados por color y el cable negro de diámetro delgado (calibre 10) deben dirigirse bajo el cabrestante y atarse a la placa de montaje con las tiras de atar cable. Los cables sin codificación por color deben dirigirse a través de la parrilla del vehículo hacia la batería. Use un cable 6 ga. (de menor diámetro) para el cable de tierra. Para proteger el cable contra abrasión y/o corte, aplique varias capas de cinta aislante donde el cableado pueda tocar piezas agudas de metal del vehículo.

Todas las conexiones al motor, solenoides y la tierra de la batería requieren de buenas conexiones, limpias y apretadas. La eficacia del funcionamiento del cabrestante está en relación directa con las buenas conexiones eléctricas y el tamaño adecuado de los cables.


**Figura 10**

**⚠ PRECAUCIÓN** ***Revise dos veces su cableado. ¡El cableado incorrecto puede causar que se queme el motor o lesiones personales!***

4. Reemplace y sujete la tapa del motor.
5. Vuelva a conectar las terminales positiva y luego la negativa (tierra) de la batería.

Ponga la palanca del embrague en la posición de «Desengranar». Saque tirando unos metros de cable del tambor. Cambie de nuevo la palanca del embrague a la posición «Engranar». Conecte el conjunto del interruptor remoto. Cambie el control manual a la posición «Arollar Cable». Oprima el gatillo momentáneamente para comprobar la dirección del tambor del cable de alambre. Si el tambor gira en la dirección incorrecta, invierta los cables verde y negro que conectan el receptáculo del control remoto a las pequeñas terminales del solenoide.

**⚠ PRECAUCIÓN** ***Para evitar el uso sin autorización del cabrestante, quite el conjunto del interruptor y guárdelo en un área limpia y seca, como la guantera.***

**PARA SACAR EL CABLE DE ALAMBRE**

Ponga la palanca del embrague en la posición «Desengranar» como se muestra en la Figura 11. Saque el cable de alambre y sujételo a un ancla o carga. Revise que hayan quedado por lo menos 5 vueltas en el tambor. Vuelva a engranar el tambor poniendo la palanca del embrague en la posición «Engranar» (Figura 11). Si la palanca no se desliza fácilmente a su posición de engrane, puede que sea necesario sacar un poco de cable para alinear el tambor con el embrague.



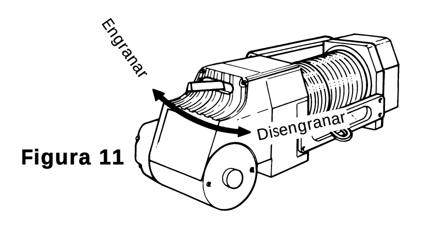



**Figura 11**

## OPERACIÓN

**OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR**

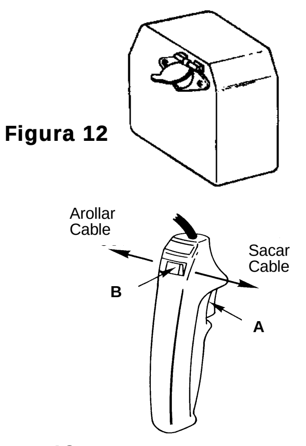



**Figura 12**

**Figura 13**

El interruptor de mano activa los solenoides ubicados en la caja de control. Los solenoides controlan el movimiento de avance y reversa del motor del cabrestante.

Para conectar el interruptor, levante la tapa de resorte del receptáculo de la clavija (ver la Fig. 12). La clavija del cable del interruptor está codificada para entrar en el contacto de una sola manera.

El gatillo del interruptor vuelve a la posición de «apagado» al soltarlo (Fig. 13, letra A). El botón deslizante del reverso del interruptor determina la dirección de rotación del tambor, para «Sacar Cable» o «Arollar Cable» (Fig. 12 letra B). El deslizador está equipado con un interbloqueo para que el motor no pueda funcionar en reversa si se oprime el gatillo. Para cambiar dirección, suelte el gatillo, mueva el botón y vuelva a oprimir el gatillo.

**⚠ PRECAUCIÓN** ***El conjunto del interruptor debe mantenerse libre de tierra y humedade para garantizar una operación segura.***

**CONSEJOS PARA ALARGAR LA VIDA DE SU CABRESTANTE**

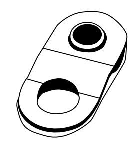
1. RODAMIENTO INICIAL. La vida y el rendimiento del cabrestante pueden mejorarse grandemente con un rodamiento inicial progresivo. Recomendamos tirar de 304.8 a 365.8 m (1,000' a 1,200'). Los primeros 106.7 m (350') tirando del vehículo sin aplicar los frenos y el resto aplicando los frenos, aumentando de manera progresiva.

**Nota:**

A. La instalación del cable de alambre no se incluye en el período de «rodamiento inicial».

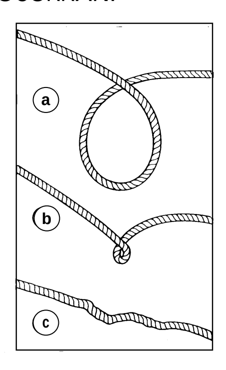
B. Revise la firmeza de todos los tornillos de montaje después del «rodamiento inicial».

2. MANTENGA EL CABLE DE ALAMBRE ARROLLADO FIRMEMENTE EN EL TAMBOR. No permita que se afloje el cable de alambre. Un tambor arrollado flojamente permite que el cable de alambre tenso baje por las capas de cable de alambre del tambor. Cuando esto sucede, el cable de alambre puede deformarse como cuña dentro del cuerpo del enrollado dañándose. Para evitar este problema, mantenga siempre el cable de alambre enrollado firme y uniformemente en el tambor en todo momento. Durante la carga, revise periódicamente que el cable se esté enrollando uniformemente. Una buena práctica es enrollarlo bajo tensión después de cada uso. Una manera de hacerlo es sujetar el gancho a un objeto estacionario hasta arriba de una pendiente gradual y tirar de su vehículo hacia arriba en la pendiente.
3. NO PERMITA QUE EL MOTOR DEL CABRESTANTE SE SOBRECALIENTE. Recuerde, el cabrestante está diseñado sólo para uso intermitente. El motor se calentará durante sesiones de tiro largas o pesadas Para revisar la temperatura del motor, deje de tirar y toque cuidadosamente el extremo del motor. Si es motor está incómodamente caliente, deje que se enfríe antes de continuar. Mantenga encendido el motor del vehículo para recargar la batería durante esta pausa.
4. USE UN BLOQUE DE POLEAS PARA CARGAS PESADAS. Para aumentar al máximo la vida del cabrestante y del cable de alambre, use un bloque de poleas (Nº de Pieza 7750A) para tirar con línea doble las cargas más pesadas.



5. El tirón requerido para comenzar a mover una carga a menudo es mucho mayor que el que se requiere para mantenerla en movimiento. EVITE PARADAS Y COMIENZOS FRECUENTES DURANTE EL TIRO.

6. EVITE TORCEDURAS ANTES DE QUE OCURRAN.




a. Éste es el comienzo de una torcedura. El cable de alambre debe enderezarse en este momento.
b. Se ha tirado del cable de alambre y el rizo se ha apretado a una torcedura. Ahora el cable de alambre ya está dañado permanentemente y debe ser reemplazado.
c. Las torceduras hacen que cada hilo tire con diferentes tensiones haciendo que se rompan los hilos de alambre bajo tensión y reducen la capacidad de carga. El cable de alambre debe ser reemplazado.

7. EQUIPAR EL CABRESTANTE CON UN ESCOBÉN CON RODILLOS (Nº de Pieza 2539) reducirá sustancialmente el desgaste del cable de alambre durante sesiones de tirado en ángulo. Los rodillos eliminan el roce pesado y las abrasiones sufridas por el cable de alambre.

## MANTENIMIENTO

Después de las primeras 10 horas de operación: Cambie el aceite de la caja del engrane sinfín (vea en la Figura 14 la ubicación del orificio de drenado y el tapón de nivel). Revise la firmeza de los tornillos de montaje y las conexiones eléctricas.
Mensualmente: Revise la firmeza de todas las conexiones eléctricas y quite toda la basura o corrosión que pueda haberse acumulado. Revise el nivel de aceite de la caja del engrane sinfín. El nivel de aceite debe mantenerse en el borde inferior del orificio del tapón con el cabrestante en posición derecha como se muestra en la Figura 14. Después de 50 horas de tiro o anualmente: Cambie el aceite de la caja del engrane del sinfín.

## LUBRICACIÓN

Las cajas del engrane de corona y del engrane sinfín son autónomas y lubricadas individualmente. La caja del engrane de corona está llena de por vida desde la fábrica con grasa BP Energrease FGL, la cual es idónea para la mayoría de los climas. En climas extremos, consulte a Superwinch.

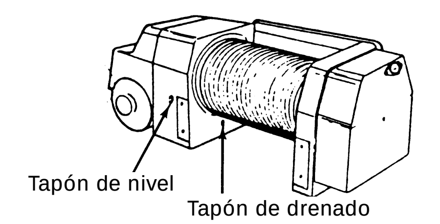



**Figura 14**

**Nota:** Los aditivos EP (Presión Extrema) pueden dañar las aleaciones basadas en cobre, como el bronce fosfórico usado en el engrane sinfín y no recomendamos su uso en la caja del engrane sinfín. Si tiene alguna duda, consulte al departamento técnico de su proveedor de lubricantes. Los rodamientos del tambor y el embrague estriado del tambor se lubrican con grasa para rodamientos cargada con polidisulfuro.

**REEMPLAZO DEL CABLE DE ALAMBRE**

Nunca sustituya por un cable de mayor o menor capacidad. Nunca use otro cable hecho de ningún otro material que no sea alambre. Siempre reemplace el cable de alambre dañado con la pieza de refacción idéntica del fabricante (vea la Lista de Piezas de Repuesto). Toda sustitución debe ser IDÉNTICA en fuerza, calidad, disposición y devanado. Pase el extremo de sujeción del cable de alambre por el escobén y sujételo al tambor.
Es importante que el cable de alambre esté firmemente arrollado al tambor. Una buena manera de hacerlo es sujetar el gancho del cable de alambre a un punto fijo en una pendiente ligera y arrollarlo tirando del vehículo.

| Clima | Temperatura | Caja del engrane de estrella | Caja del engrane sinfín |
|---|---|---|---|
| Ártico | de 5° a 59° F | BP Energrease FGL* | Aceite SAE 90 |
| Templado | de 32° a 86° F | BP Energrease FGL* | Aceite SAE 85/140 |
| Tropical | de 68° a 122° F | BP Energrease FGL* | Aceite SAE 140 |

*Disponible de Superwinch



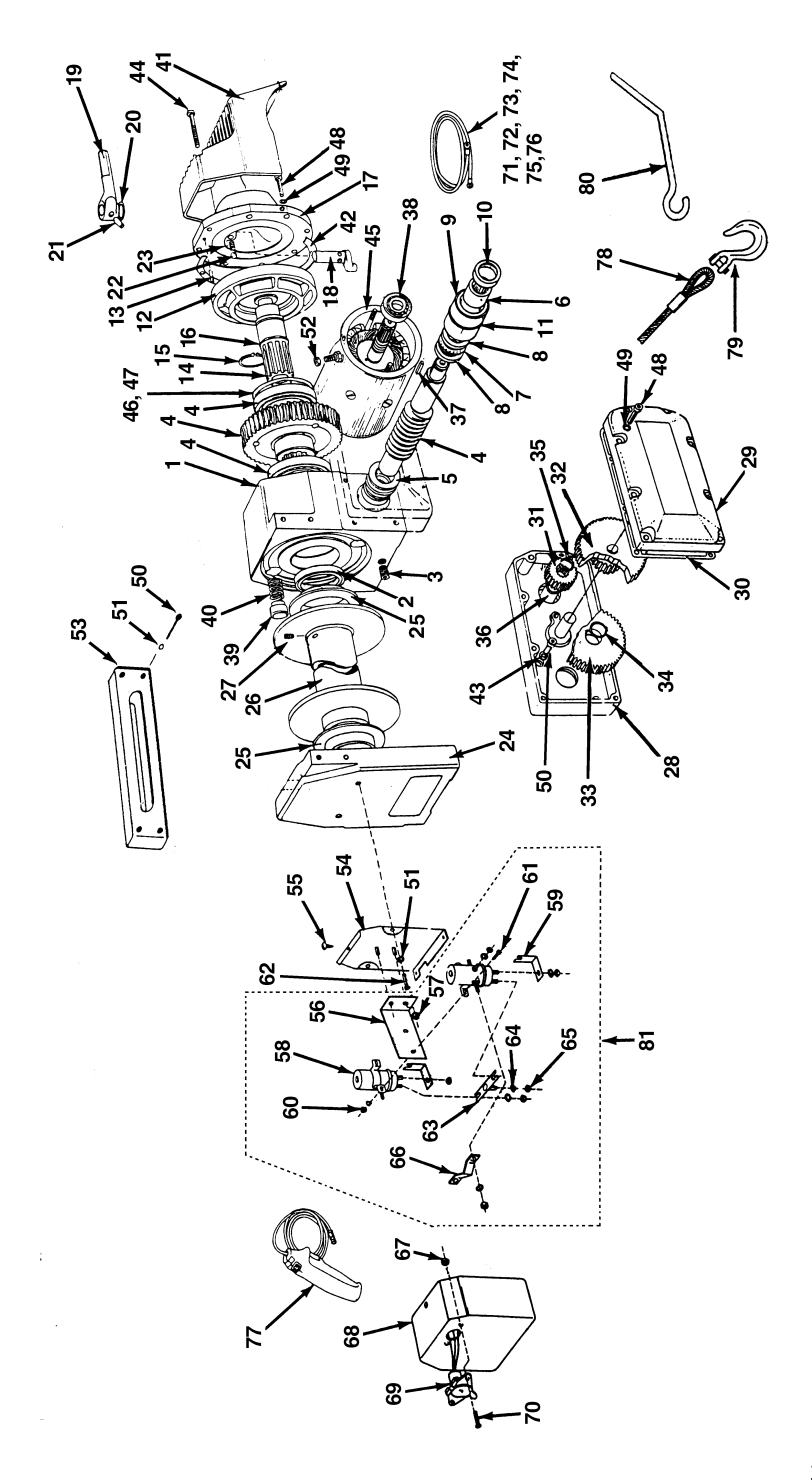
## LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

| Nº de Ref. | Descripción | Nº de Pieza | Cant. |
|---|---|---|---|
| 1 | Conjunto de caja de sinfín (incluye 2,3,7) | 85-90170 | 1 |
| 2 | Sello de aceite | 4-22-5572103 | 1 |
| 3 | Tapón | 4-29-224 | 2 |
| 4 | Sinfín | 85-95019 | 1 |
| 5 | Rodamiento de bola/rodillo de empuje | 7721 | 1 |
| 6 | Rodamiento de aguja | 4-12-25322013 | 1 |
| 7 | Rodamiento de empuje | 4-07-2542203 | 1 |
| 8 | Rondana de empuje | 4-03-2542203 | 2 |
| 9 | Tapón de ubicación | 7667 | 1 |
| 10 | Sello de aceite | 4-22-2535073 | 1 |
| 11 | Empaque anular | 4-21-6543 | 1 |
| 12 | Transporte de rodamiento | 7654 | 1 |
| 13 | Perno de resorte | 4-56-401003 | 1 |
| 14 | Miembro de embrague | 7659 | 1 |
| 15 | Anillo retenedor | 4-24-4053183 | 1 |
| 16 | Empaque anular | 4-21-7813 | 1 |
| 17 | Conjunto de embrague (incluye 18,19,20,21,22,23) | 85-90174 | 1 |
| 18 | Flecha del embrague | 7676 | 1 |
| 19 | Palanca de operación | 7673 | 1 |
| 20 | Empaque anular | 4-22-6423 | 1 |
| 21 | Perno de resorte | 4-56-602603 | 1 |
| 22 | Bola | 4-54-79324 | 1 |
| 23 | Resorte | 4-31-7629510223 | 1 |
| 24 | Carcasa de soporte (incluye 25) | 85-90138 | 1 |
| 25 | Rodamiento con brida | 7653 | 2 |
| 26 | Conjunto del tambor del cable 76.2 mm (3'') (incluye 27) | 9108 | 1 |
| 27 | Tornillo allen de seguridad | 4-40-081003 | 1 |
| 28 | Carcasa de engranes | 85-90394 | 1 |
| 29 | Tapa | 7649 | 1 |
| 30 | Empaque | 7689 | 1 |
| 31 | Engrane de motor 27T (2404) | 7663 | 1 |
| | Engrane de motor 32T (2405) | 85-54008 | 1 |
| 32 | Engrane intermedio 64T/20T (2404) | 85-90172 | 1 |
| | Engrane intermedio 59T/20T (2405) | 85-90171 | 1 |
| 33 | Engrane, Flecha sinfín 46T | 7666 | 1 |
| 34 | Anillo retenedor | 4-24-19227103 | 1 |
| 35 | Anillo retenedor | 4-26-1618123 | 1 |
| 36 | Separador | 7686 | 1 |
| 37 | Llave | 7764 | 1 |
| 38 | Rodamiento de bolas | 94-23079-05 | 1 |
| 39 | Balata de freno | 317 | 1 |
| 40 | Resorte de freno | 320 | 1 |
| 41 | Tapa del motor | 7683 | 1 |
| 42 | Empaque | 7689 | 1 |
| 43 | Rondana de presión M8 | 4-51-0823 | 1 |
| 44 | Tornillo M5 x 50 | 7691 | 1 |
| 45 | Motor de 12 voltios (2404) | 7682-I | 1 |
| | Motor de 24 voltios (2405) | 7694-I | 1 |

# LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

| Nº de Ref. | Descripción | Nº de Pieza | Cant. |
|---|---|---|---|
| 46 | Cuña | 4-01-8090073 | CSN |
| 47 | Cuña | 4-01-8090123 | CSN |
| 48 | Tornillo allen M8 x 25 | 4-36-0602522 | 16 |
| 49 | Rondana de presión M6 | 4-51-0623 | 16 |
| 50 | Tornillo allen M8 x 20 | 4-36-0802022 | 8 |
| 51 | Rondana de presión M8 | 4-51-0823 | 6 |
| 52 | Tuerca UNF 5/16 - 24 | 180 | 3 |
| 53 | Guía de escobén (incluye 50,51) | 2504 | 1 |
| 54 | Conjunto de placa base | 85-90148 | 1 |
| 55 | Tornillo para lámina Nº 10 x 3/4 | 94-23160-08 | 1 |
| 56 | Soporte de Solenoide | 94-20118 | 1 |
| 57 | Tuerca con brida | 94-23149-01 | 2 |
| 58 | Solenoide de 12V (2404) | 92-20172 | 2 |
| | Solenoide de 24V (2405) | 92-20193 | 2 |
| 59 | Placa de conexión Nº 1 | 92-20126 | 2 |
| 60 | Tuerca con brida Nº 10-32 | 92-23149-01 | 2 |
| 61 | Tornillo de máquina Nº 10-32 x 1/2 | 92-23125-01 | 2 |
| 62 | Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 16 | 4-32-0801622 | 2 |
| 63 | Conjunto de placa de conexión delantera | 92-12385 | 1 |
| 64 | Rondana de presión de 5/16 | 92-23057-03 | 1 |
| 65 | Tuerca hexagonal de 5/16-18 | 92-23034-04 | 1 |
| 66 | Placa de conexión superior | 92-12388 | 1 |
| 67 | Tuerca con brida Nº 8-32 | 90-20149-06 | 2 |
| 68 | Tapa de la caja de control | 7709 | 1 |
| 69 | Conjunto de medio contacto del receptáculo | 90-22115 | 1 |
| 70 | Tornillo de máquina Nº 8-32 x 5/8 | 90-23032-03 | 2 |
| 71 | Conjunto de cable Nº 2 Ga 1.93 m (76'') (2404) | 92-20187-04 | 1 |
| | Conjunto de cable Nº 6 Ga 1.57 m (62'') Rojo (2405) | 94-23292-04 | 1 |
| 72 | Conjunto de cable Nº 2 Ga 76.2 cm (30'') Amarillo (2404) | 94-20187-27 | 1 |
| | Conjunto de cable Nº 6 Ga 76.2 cm (30'') Amarillo (2405) | 94-23292-32 | 1 |
| 73 | Conjunto de cable Nº 2 Ga 76.2 cm (30'') Rojo (2404) | 94-20187-26 | 1 |
| | Conjunto de cable Nº 6 Ga 76.2 cm (30'') Rojo (2405) | 94-23292-33 | 1 |
| 74 | Conjunto de cable Nº 2 Ga 76.2 cm (30'') (Azul) (2404) | 90-20187-32 | 1 |
| | Conjunto de cable Nº 6 Ga 76.2 cm (30'') (Azul) (2405) | 94-23292-31 | 1 |
| 75 | Conjunto de cable Nº 6 Ga 1.57 m (62'') | 92-20187-05 | 1 |
| 76 | Conjunto de cable Nº 10 Ga 76.2 cm (30'') | 94-20187-33 | 1 |
| 77 | Conjunto de control remoto | 90-22117 | 1 |
| 78 | Conjunto de cable de alambre de 9.5 mm x 27.43 m (3/8'' x 90') | 2537 | 1 |
| 79 | Conjunto del gancho | 94-20116 | 1 |
| 80 | Barra protectora para manos | 89-32300 | 1 |
| 81 | Paquete solenoide precableado (2404) | 94-23373-01 | 1 |
| | Paquete solenoide precableado (2405) | 94-23373-02 | 1 |
| NSM | Escobén con rodillos | 2539 | 1 |
| NSM | Tira para atar | 7713 | 1 |
| NSM | Grasa BP Energrease FGL (suficiente para 1 lub.) | 94-23284-01 | 1 |
| NSM | Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 20 | 4-33-0802022 | 2 |





# TABLA DE BÚSQUEDA DE SOLUCIONES

| Sintoma | Cause Probable | Acción Correctiva |
|---|---|---|
| El motor no funciona, o funciona solamente en una dirección | 1. Solenoide atascado o dañado; muy probablemente causado por no retener la tuerca interior para evitar que el perno girase cuando se conectó el cable al solenoide | 1. PRECAUCIÓN: Desengrane el embrague antes de realizar esta prueba para evitar conectar el tambor del cable de alambre. Si el solenoide se atasca una vez, es muy probable que se vuelva a atascar y debe ser reemplazado inmediatamente. Golpee el solenoide para liberar los contactos atascados. Revise aplicando corriente a la terminal pequeña del solenoide. Asegúrese que el solenoide esté conectado de vuelta a la fuente. Un solenoide que no esté atascado hará un clic audible al ser conectado. |
| | 2. Interruptor inoperativo | 2. Reemplace el interruptor |
| | 3. Cables rotos o mal contacto | 3. Revise que no haya malas conexiones. PRECAUCIÓN: Siempre use dos llaves españolas (abiertas) |
| | 4. Motor dañado | 4. Reemplace o repare el motor |
| | 5. Solenoides sin conexión a tierra | 5. Revise la ruta de conexión a tierra entre el negativo de la batería y la base del solenoide |
| El cabrestante no se apaga | 1. Solenoide atascado en «Encendido» | 1. Si el solenoide se atasca en encendido, invierta la dirección y mantenga encendido el interruptor de gatillo hasta que el cable de corriente pueda desconectarse. Contamos con un interruptor de encendido-apagado de seguridad como accesorio. (Nº de Pieza 1562) |
| El motor funciona extremadamento caliente | 1. Largo período en operación | 1. Permita que se enfríe |
| | 2. Motor dañado | 2. Reemplace o repare el motor |
| | 3. Arrastre de armadura | 3. Reemplace o repare el freno |
| El motor funciona pero con poca potencia o velocidad de línea | 1. Batería descargada | 1. Recargue o reemplace la batería. Revise el sistema de carga |
| | 2. El cable de la batería al cabrestante es demasiado largo | 2. Use cable de mayor calibre. Debe ser de 2 AWG o mayor |
| | 3. Mala conexión a la batería | 3. Revise que las terminales de la batería no tengan corrosión. Limpie, vuelva a apretar y recubra con una película delgada de grasa para evitar corrosión adicional. |
| | 4. Mala conexión a tierra | 4. Revise y limpie las conexiones |
| | 5. Sistema de carga insuficiente | 5. Use un sistema más grande |
| El motor funciona pero el tambor no gira | 1. Embrague no engranado | 1. Engrane el embrague |
| El cabrestante gira al revés | 1. Los cables del motor están invertidos | 1. Revise nuevamente el cableado |
| | 2. Solenoides cableados incorrectamente | 2. Revise nuevamente el cableado |



# NOTAS

## NOTAS





## CENTROS DE REPARACIÓN DE GARANTÍA

### ÉUA

Superwinch Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
860-928-7787
repair@superwinch.com

Electric Motor Repair
2010 North 4th Street
Minneapolis, MN 55411
612-588-4693

Berens & Associates
124 Hegenberger Loop
Oakland, CA 94621
888-540-2858

J & L Equipment
9205 NE 349th Street
Lacenter, WA 98629
888-353-3298

Zorko's Alternator Service
241 Wells Road
Home, PA 15747
800-468-5055

Electric Motors of Iowa
50 Commercial Court
Iowa City, IA 52246
319-354-4040

### CANADA

Torcan Equipment
163 Buttermill Ave., Unit 5
Concord Ont. L4K 3X8
905-761-8816

Harold Supply
3 Southerland Ave.
Sudbury Ont. P3C 3A7
705-761-4455

ABC Rentals
201 Regent Ave. W
Winnipeg MB R2C 1R3
204-224-1760

Moncton Elec. Motor LTD
253 Collishaw St.
Moncton NB E1C 9R2
506-859-7505

Les Equipment Twin
10401 Parkway Blvd.
Ville D'Anjou, Quebec H1J 1R4
514-353-1190

Buffalo Industries
251 Princess Street
Winnipeg, Manitoba R3B 1M1
204-942-1951

Air Electric Service
6739 76th Avenue
Edmonton, Alberta T6B 0A9
780-465-0906

Muskoka Auto Parts
11King William St.
Huntsville, Ont. P1H 2K8
705-789-2321

Lou Dennis Auto
Hiway 11 South
Sundridge, Ont. P0A 1Z0
705-384-5345

Walkwood Supply
35 Wellington St.
Lindsay, Ont K9V 4S1
705-324-2156

Bobcaygeon Auto and Marine
91 Main St.
Bobcaygeon, Ont. K0M 1A0
705-738-2317

MAP Bracebridge
19 Taylor Rd.
Bracebridge, Ont. P1L 1W3
705-645-8785

MAP Fenelon Falls
165 Lindsay St.
Fenelon Falls, Ont. K0M 1N0
705-887-6232

Argo Dist.
9431 63rd Avenue
Edmonton, Alberta T6B OG2
403-438-4443

### REINO UNIDO

Superwinch, LTD
Abbey Rise, Whitchurch road
Tavistock, Devon PL19 9DR
+44 (0) 1822 614101

### EN TODO EL MUNDO

Comuníquese con su Distribuidor local de Superwinch o llame a Superwinch.

SUPERWINCH

## GARANTÍA LIMITADA

Válida en Todo el Mundo

GARANTÍA LIMITADA. Superwinch Inc. (“Vendedor”) le garantiza al comprador original (“UD.”) que todas las partes y componentes excepto el cable están libres de defectos en materiales y mano de obra, durante un periodo de (UN) 1 año a partir de la fecha de compra demostrable. Cualquier producto Superwinch que sea defectuoso será reparado o reemplazado sin costo a Ud., al acatar estos procedimientos. Las garantías establecidas en la presente son exclusivas y sustituyen toda otra garantía, ya sea oral o escrita, expresa o implícita.

Procedimiento de Cumplimiento con la Garantía Limitada.

Al descubrir un producto Superwinch defectuoso, debiera enviarle por correo al Vendedor, a su fábrica o a cualquier Centro de Servicio Autorizado por la Fábrica, notificación por escrito de dicho defecto, y enviar por correo, embarcar o de otra forma entregar el Superwinch defectuoso, con el porte o el flete pre-pagado. La reparación o el reemplazo por parte del Vendedor bajo esta Garantía limitada normalmente se efectuarán dentro de los quince (15) días laborales a partir del recibo del Superwinch defectuoso. El Vendedor o sus Agentes Autorizados podrán cobrar cargos razonables en concepto de repuestos y mano de obra, por reparaciones que no estén cubiertas por esta Garantía Limitada.

Limitaciones y Exclusiones a esta Garantía y Recurso.

La reparación y / o el reemplazo del Superwinch defectuoso o de la parte componente del mismo como se establece en la presente es el recurso exclusivo su yo. Las siguientes exclusiones o limitaciones de garantías y limitaciones de recursos serán expresamente aplicables:

A. Garantías expresas. El Vendedor Garantiza que el Superwinch es como se describe en el “Manual del Dueño de Superwinch” provisto con la presente; no se hace ninguna otra garantía expresa con respecto al Superwinch. Si cualquier modelo o muestra se le mostró a Ud., dicho modelo o muestra se usó con fines ilustrativos solamente, y no será considerado como una garantía de que el Superwinch estará en conformidad con la muestra o el modelo. EL VENDEDOR NO EMITE GARANTÍA EXPRESA EN LO REFERENTE AL CABLE INCORPORADO AL PRODUCTO.

B. Garantía Implícita. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE APTITUD PARA LA VENTA Y TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SÓLO TENDRÁN VIGENCIA A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA DEMOSTRABLE, DURANTE UN (1) AÑO. EL CABLE SE VENDE “EN SU ESTADO ACTUAL”, SIN GARANTÍA IMPLÍCITA ALGUNA. ALGUNOS ESTADOS DE LOS E.U.A. NO PERMITEN LIMITACIONES EN LO REFERENTE A CUÁNTO DURA UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN DE MÁS ARRIBA PODRÍA NO APLICARSE A UD.

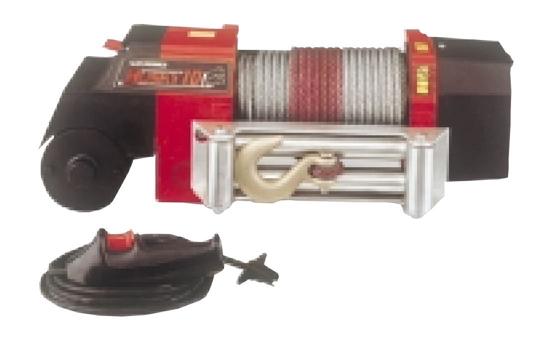
C. Daños Incidentales y Consecuentes. EN SUJECIÓN A LAS OBLIGACIONES PROPIAS A LA GARANTÍA LIMITADA DEL VENDEDOR ESTABLECIDAS EN LA PRESENTE, EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES DE ÍNDOLE ALGUNA, O POR DAÑOS CONSECUENTES A LA PROPIEDAD, PÉRDIDA DE GANANCIAS Y PÉRDIDA DEL USO QUE PUEDAN SER OCASIONADOS POR CUALQUIER DEFECTO EN, O MAL FUNCIONAMIENTO, O FALLA DEL SUPERWINCH ADJUNTO. ALGUNOS ESTADOS DE LOS E.U.A. NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN DE MÁS ARRIBA PODRÍA NO APLICARSE A UD.

D. Condición de la Garantía. Al Vendedor no se le requerirá cumplir con sus deberes establecidos bajos los términos de la garantía contenida en la presente si el defecto, el mal funcionamiento, o la falla del Superwinch fue causado por daños (no resultantes de componentes defectuosos o en mal estado de funcionamiento) o uso irrazonable ocasionados por Ud. El uso irrazonable incluirá, pero no estará limitado el no proporcionar mantenimiento o instalación razonables y necesarios, o el uso del Superwinch sin acatar las instrucciones contenidas en el Manual del Dueño de Superwinch, y el someter al Superwinch a cargas en exceso de la carga establecida en el Manual del Dueño para el número del modelo particular. La responsabilidad del Vendedor bajo esta garantía, o por cualquier pérdida o daño al producto Superwinch, no excederá el costo de corregir los defectos o reemplaza, el producto Superwinch, y al expirar el plazo de la garantía, toda responsabilidad tal terminará. Los agentes, concesionarios y empleados del Vendedor no están autorizados a realizar modificaciones a esta garantía, o garantías adicionales obligatorias al Vendedor. Por lo tanto, declaraciones adicionales, ya sean orales o escritas, no constituyen garantías y no se debiera confiar en ellas.

RECURSOS LEGALES DEL COMPRADOR. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos, y Ud. podría tener otros derechos que pueden variar de Estado a Estado dentro de los E.U.A. y de país en país. Ud. también tiene derechos propios a una garantía implícita. En el caso de que surja un problema con el servicio o el cumplimiento de la Garantía Limitada, Ud. quizá pueda recurrir a un juzgado de instancia menor, un juzgado estatal, o un juzgado federal de distrito en los E.U.A., o a jurisdicciones apropiadas fuera de los E.U.A.

AVERIGUACIONES. Cualquier averiguación referente al acato de las garantías establecidas mediante la presente podrán dirigirse por escrito a: Superwinch Inc., Winch Drive, Putnam, CT 06260, E.U.A. o a: Superwinch Ltd., Abbey Rise, Whitchurch Road, Tavistock, Devon PL19 9DR, Inglaterra.

# SUPERWINCH®



## MODE D’EMPLOI

INSTALLATION • FONCTIONNEMENT • ENTRETIEN
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ
PIÈCES DE RÉPARATION

# HUSKY 10

## Treuil électrique de 12 & 24 Volts DC
## Numéro de pièce 2404/2405

**⚠ ATTENTION**

**LISEZ ET COMPRENEZ CE MODE D’EMPLOI AVANT D’INSTALLER ET DE FAIRE FONCTIONNER VOTRE PRODUIT SUPERWINCH.**


Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tél. (860) 928-7787
Fax (860) 928-1143

Superwinch, Ltd.
Abbey Rise, Whitchurch Road
Tavistock, Devon PL 19 9DR
England
Tél. + 44 (0) 1822 614101
Fax + 44 (0) 1822 615204


94-10035 Rev E 02/08/00

## INTRODUCTION

Merci de votre achat du treuil Husky 10 de Superwinch. Il a été conçu et fabriqué de manière à vous fournir des années de fonctionnement sans ennui. Nous espérons que vous serez satisfait de sa performance. Si vous ne l'êtes pas, pour quelque raison que ce soit, veuillez contacter le Service Clientèle au : + (860) 928-7787 pour les États-Unis

et au +44 (0) 1822 614101 en Angleterre.

Lorsque vous demandez des renseignements ou lorsque vous commandez des pièces de rechange, ayez toujours les informations suivantes à votre disposition :

1. Numéro de pièce du treuil (2404/2405)
2. Numéro de série (se trouve sur le carter)
3. Le numéro de pièce (se trouve dans la rubrique Liste de pièces de rechange)
4. Description de la pièce

Veuillez lire et comprendre ce Mode d'emploi avant d'installer votre treuil. Faites particulièrement attention aux **Informations générales de sécurité.** Votre treuil est une machine très puissante. S'il est utilisé de manière dangereuse ou incorrecte, des dommages physiques ou corporels pourraient s'ensuivre. Nous avons incorporé plusieurs fonctions afin de minimaliser cette possibilité; néanmoins, en fin de compte, votre sécurité dépend des précautions que vous prenez lors de l'utilisation de ce produit.

**⚠ ATTENTION** ***Faites particulièrement attention aux notes "Attention" précédées du symbole ci-contre. Ces notes contiennent des conseils pour votre protection.***

Une installation correcte de votre treuil est requise pour qu'il fonctionne correctement. Si vous avez l'intention d'installer votre treuil sur l'avant de votre véhicule, **UTILISEZ LE KIT (D'ADAPTATION) DE MONTAGE** qui a été conçu et fabriqué par Superwinch pour adapter votre treuil à votre véhicule.

Rappel des exigences électriques du treuil Husky 10 que vous avez acheté :
Numéro de pièce 2404, système de 12 volts DC UNIQUEMENT.
Numéro de pièce 2405, système de 24 volts DC UNIQUEMENT.

Félicitations sur votre choix !



## DÉBALLAGE DU CARTON

Ce carton contient les composants suivants. Veuillez déballer soigneusement. **Lisez les consignes avant de commencer.**

| Description | Quantité |
|---|---|
| Assemblage du treuil avec câble métallique et écubier | 1 |
| Boulons de montage M10 x 50 mm | 4 |
| Rondelles d'arrêt M10 | 4 |
| Vis de mise à la terre longue de 5/16 x 3/4 | 1 |
| Rondelle d'arrêt de 5/16 | 1 |
| Mode d'emploi | 1 |
| Protège-mains | 1 |
| Commande à distance | 1 |
| Attaches-câbles | 5 |
| Assemblage de fil conducteur, de couleur noire, 62 po. (Treuil à la mise à la terre de la batterie) | 1 |
| Kit de clés mâles à six pans de 6 mm, 4 mm et 1/4 po. | 1 |
| Pièces d'écartement de 21 mm de longueur | 4 |

## CARACTÉRISTIQUES

**Moteur électrique** – puissance de pointe disponible : 1,9 chevaux (1,4 kw).

**Réduction par engrenage primaire** – Réducteur à roue droite en acier au nickel cémenté dans un carter en aluminium trempé et revenu, lubrifié à vie à l'aide de graisse.

**Réduction par engrenage final** – Roue à vis en bronze phosphoreux à centre en acier, entraînée par une vis sans fin en acier au nickel cémenté, poncée et polie, et tournant dans des roulements importants à billes et à rouleaux montés dans un carter en aluminium trempé et revenu. Lubrification à l'huile pour garantir une longue durée de vie.

**Freinage** – L'action de la vis sans fin et de l'engrenage à vis sans fin offrent une action de freinage importante – pas d'usure des plaquettes de frein ou de panne de mécanismes délicats.

**Tambour** – Construction en acier tournant dans des roulements en copolymère n'ayant pas besoin d'entretien avec freins à ressort pour empêcher un débobinage excessif lors de la sortie du câble.

## CARACTÉRISTIQUES (SUITE)

**Embrayage du tambour** – Fonctionnement facile grâce à une manette (peinte en rouge) qui désengage le tambour pour permettre au câble d'être déroulé sans utiliser de puissance électrique. L'embrayage du tambour est à cannelures multiples pour permettre une faible pression de contact.

**Solénoïdes de commande (relais)** – Des solénoïdes encastrés en paire peuvent être montés directement sur le treuil ou à distance, suivant le besoin.

**Commande à distance** – L'assemblage de la commande à distance portable de 12 pieds comporte une détente et un commutateur de marche arrière à verrouillage réciproque ; cet assemblage est conçu suivant les mêmes normes que le treuil.

**Montage** – La position d'attache permet un montage sur plate-forme ou sur châssis en mode d'embobinage par le dessous uniquement.

## RENDEMENT*

| Couche de Câble | Capacité de traction maximale livres | kg |
|---|---|---|
| 1 | 10.000 | 4.536 |
| 2 | 8.175 | 3.708 |
| 3 | 6.925 | 3.141 |
| 4 | 6.000 | 2.722 |
| 5 | 5.295 | 2.402 |

| Charge livres | kg | Vitesse pds/min | m/min | Moteur Courant Amps. |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 22,2 | 6,8 | 62 |
| 2.000 | 907 | 13,0 | 4,0 | 106 |
| 4.000 | 1.814 | 6,3 | 1,9 | 205 |
| 6.000 | 2.722 | 4,0 | 1,2 | 278 |
| 8.000 | 3.629 | 2,5 | 0,8 | 340 |
| 10.000 | 4.535 | 1,1 | 0,3 | 450 |

* Basé sur le rendement de la première couche.

## UTILISATION INTERMITTENTE

Un treuil électrique est comme tout autre outil entraîné par moteur tel qu'une scie ou perceuse électrique. Il ne faut pas permettre la surchauffe du moteur électrique. Des précautions normales prolongeront la vie de votre moteur. Gardez les temps de traction aussi courts que possible. Si le moteur devient trop chaud pour le toucher confortablement, arrêtez le treuillage et permettez au moteur de refroidir.

**⚠ ATTENTION** ***Si le moteur du treuil se bloque, arrêtez l'alimentation de courant au treuil.***

## SPECIFICATIONS

Charge de travail* 10000 livres (4535 kg)
Charge de blocage . . .11500 livres . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .(5216 kg)
Câble métallique 3/8 po. x 90 pds.
Tension 12 volts DC
Moteur 1,9 CV
Rapport d'engrenage 294 : 1
Poids 104 livres (47,2 kg)



## INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Votre treuil Husky 10 est une machine de très grande puissance. Traitez-le avec respect, utilisez-le avec précaution, et suivez toujours les consignes de sécurité.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Le câble métallique peut rompre avant que le treuil ne cale. Pour les charges lourdes, utilisez un palan pour réduire la charge sur le câble.***

1. Le treuil Husky 10 a une capacité de valeur nominale de 10 000 livres. **NE SURCHARGEZ PAS LE TREUIL. N'ESSAYEZ PAS DES TREUILLAGES PROLONGÉS AVEC DES CHARGES LOURDES. NE MAINTENEZ PAS L'ALIMENTATION AU TREUIL SI LE MOTEUR CALE.** Les surcharges peuvent endommager le treuil et/ou le câble et peuvent créer des conditions dangereuses. POUR LES CHARGES LOURDES, NOUS VOUS CONSEILLONS D'UTILISER L'ASSEMBLAGE DU PALAN ET CROCHET FACULTATIFS (NO. DE PIÈCE 7750A) AFIN D'AVOIR UNE LIGNE DE CÂBLE MÉTALLIQUE DOUBLE (Figure 2). Ceci réduit la charge appliquée au treuil et au câble d'environ 50%. En cas d'attache au même véhicule, fixez le treuil au cadre ou à un autre point de porte-charge. Le moteur du véhicule doit être en marche pendant le fonctionnement du treuil pour minimaliser l'épuisement de la batterie et maximiser la force et la vitesse du treuil. Si un treuillage important est effectué sans que le moteur ne soit en marche, il se peut que la batterie soit trop faible pour faire redémarrer le moteur.

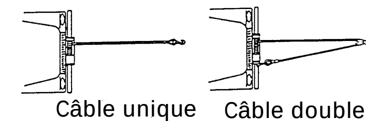



**Figure 2**

2. APRÈS AVOIR LU ET COMPRIS CE MANUEL, APPRENEZ À UTILISER VOTRE TREUIL. Une fois le treuil installé, exercez-vous à l'utiliser pour vous familiariser avec son fonctionnement en cas de besoin. Contrôlez périodiquement l'installation du treuil pour vous assurer que tous les boulons sont bien serrés.
3. NE "déplacez" PAS votre véhicule pour aider le treuil à tirer la charge. La combinaison de la traction du treuil et de la traction du véhicule pourrait surcharger le câble ainsi que le treuil.
4. TENEZ-VOUS À L'ÉCART DU TREUIL, DU CÂBLE ET DE L'OPÉRATION DE TREUILLAGE EN ELLE-MÊME. ÉLOIGNEZ TOUTE PERSONNE DE LA ZONE DE TREUILLAGE. FAITES FONCTIONNER LE TREUIL UNIQUEMENT LORSQUE VOUS AVEZ UNE VUE CLAIRE ET DÉGAGÉE DE L'OPÉRATION DE TREUILLAGE. SOYEZ TOUJOURS CONSCIENT DE DANGERS POTENTIELS. DEMANDEZ-VOUS CE QUI SE PASSERA SI LE PALAN DU CÂBLE OU UNE AUTRE PIÈCE SE CASSE.
5. INSPECTEZ FRÉQUEMMENT LE CÂBLE MÉTALLIQUE ET L'ÉQUIPEMENT. UN CÂBLE USÉ AYANT DES FILS CASSÉS DOIT ÊTRE REMPLACÉ IMMÉDIATEMENT. Remplacez toujours le câble par une pièce de rechange identique du fabriquant (voir la Liste de pièces de rechange). Toute substitution doit être IDENTIQUE en termes de force, qualité, longueur et commettage. TOUT AUTRE ÉQUIPEMENT utilisé avec le treuil, tel que palan, crochets, brides, sangles, etc. devrait être inspecté pour détecter tout endommagement pouvant réduire leur résistance à la rupture.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ (suite)

6. PORTEZ DES GANTS EN CUIR ÉPAIS lorsque vous manipulez le câble métallique. NE LAISSEZ PAS LE CÂBLE MÉTALLIQUE GLISSER ENTRE VOS MAINS. Un toron cassé pourrait gravement blesser vos mains.
7. NE TREUILLEZ JAMAIS AVEC MOINS DE 5 TOURS de câble AUTOUR DU TAMBOUR DU TREUIL puisque l'attache du câble NE résistera PAS à la charge.

**⚠ ATTENTION**

8. TENEZ-VOUS TOUJOURS À L'ÉCART DU TREUIL, DU CÂBLE ET DU CROCHET PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU TREUIL. N'INTRODUISEZ JAMAIS vos doigts dans le crochet lorsque vous embobinez ou débobinez la dernière longueur de câble située près du crochet. Vous pourriez perdre un doigt s'il restait coincé dans le crochet. Utilisez la BARRE PROTÈGE-MAINS (Figure 3) pour guider le crochet pendant les derniers mètres. N'embobinez et ne débobinez jamais le câble du tambour en le guidant de la main.

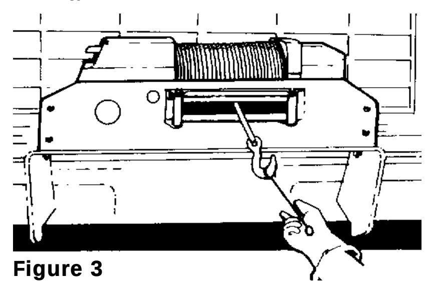


**Figure 3**

9. N'ACCROCHEZ JAMAIS LE CÂBLE SUR LUI-MÊME. Utilisez une élingue en Nylon (No. de pièce Superwinch 1509 ou 2531). Accrocher le câble sur lui-même pourrait l'endommager (Figure 4).

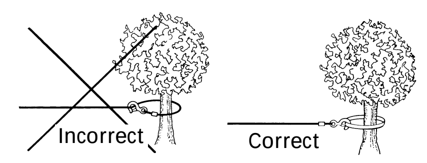



**Figure 4**

10. Lors de la traction de charges lourdes, il est recommandé de placer une couverture ou une veste lourde sur le câble métallique à proximité du crochet (Fig. 5). En cas de rupture du câble, le tissu amortira la rupture et empêchera que le câble ne fouette. Pour une protection complémentaire, soulevez le capot du véhicule.

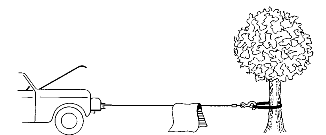


**Figure 5**

11. N'UTILISEZ JAMAIS VOTRE TREUIL POUR SOULEVER OU DÉPLACER DES PERSONNES OU QUOI QUE CE SOIT CONTENANT DES PERSONNES. **Votre treuil n'est ni destiné ni conçu pour les opérations de levage ou de déplacement de personnes.**
12. Votre treuil n'est pas conçu pour des opérations de levage.
13. ÉVITEZ LA TRACTION CONTINUE À DES ANGLES EXTRÊMES. Ceci aura pour conséquence l'entassement du câble d'un seul côté du tambour (Fig. 6), ce qui peut caler le câble à l'intérieur du treuil et endommager le câble ou le treuil.

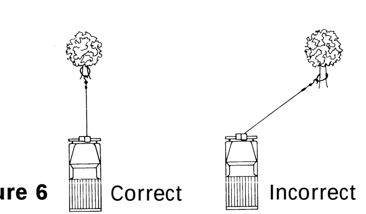



**Figure 6**



## INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ (suite)

14. N'INSTALLEZ JAMAIS LE TREUIL DE TELLE MANIÈRE QUE LES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT ET DE CONSIGNES SOIENT CACHÉES. Une personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi en aura peut-être besoin pour savoir comment faire fonctionner correctement le treuil.
15. Ayez toujours une vue bien dégagée du fonctionnement du treuil.
16. L'UTILISATION D'UN GUIDE-CÂBLE EST RECOMMANDÉE pour guider le câble métallique sur le treuil. L'absence de guide-câble peut résulter en des blessures de l'opérateur ou en l'endommagement du treuil.
17. NE DÉSEMBRAYEZ JAMAIS L'EMBRAYAGE DE BOBINAGE LIBRE LORSQUE LE TREUIL EST SOUS CHARGE.
18. RANGEZ L'ASSEMBLAGE DE LA COMMANDE À DISTANCE DANS UN ENDROIT SÛR lorsqu'il n'est pas utilisé pour en empêcher l'utilisation par les enfants et autres personnes non autorisées pouvant se blesser ou blesser d'autres personnes.
19. NE FAITES PAS FONCTIONNER LE TREUIL LORSQUE VOUS ÊTES SOUS L'INFLUENCE DE LA DROGUE, DE L'ALCOOL OU DE MÉDICAMENTS.
20. DÉCONNECTEZ TOUJOURS DE LA COMMANDE À DISTANCE AVANT TOUT TRAVAIL SUR OU PRÈS DU TAMBOUR DU TREUIL (LA ZONE DE DANGER) de manière à empêcher la mise en marche accidentelle du treuil.
21. NE TRAVAILLEZ JAMAIS SUR LE GUIDE-CÂBLE OU LE TAMBOUR DU TREUIL OU À PROXIMITÉ DE CES DERNIERS LORSQUE LE TREUIL EST SOUS CHARGE.
22. Lorsque vous utilisez votre treuil pour déplacer une charge, placez la transmission du véhicule au point mort, mettez le frein à main et calez les roues et laissez tourner le moteur.
23. N'UTILISEZ PAS LE TREUIL POUR MAINTENIR DES CHARGES EN PLACE. Utilisez d'autres moyens pour fixer les charges telles que des sangles. Superwinch offre une grande variété de dispositifs d'attache. Contactez votre concessionnaire local Superwinch.
24. UTILISEZ UNIQUEMENT DES COMMUTATEURS, COMMANDES À DISTANCE ET AUTRES ACCESSOIRES APPROUVÉS PAR L'USINE. L'utilisation de composants non approuvés peut provoquer des blessures ou des dommages physiques et peut annuler votre garantie.
25. N'USINEZ ET NE SOUDEZ AUCUNE DES PIECES DU TREUIL. De telles modifications peuvent affaiblir l'intégrité de la structure du treuil et peuvent annuler votre garantie.
26. NE TREUILLEZ PAS EN MODE D'EMBOBINAGE PAR LE DESSUS.
27. Le câble de votre treuil Husky 10 comporte une “bande de sécurité” d'environ 3 mètres à chaque extrémité. La “bande de sécurité” qui se trouve à l'extrémité du câble attachée au tambour vous prévient que le câble est presque complètement déroulé. N'UTILISEZ PAS ces derniers mètres de câble car l'attache du câble sur le tambour NE SUPPORTERA PAS de charge lourde. La “bande de sécurité” à l'extrémité du câble où se trouve le crochet vous prévient que le câble est presque totalement enroulé. UTILISEZ TOUJOURS LA BARRE PROTÈGE-MAINS lorsque vous manipulez le crochet (Figure 3). Au fur et à mesure que vous utilisez votre treuil, la peinture rouge s'effacera de par l'usure normale. Lorsque cela se produit, vous devriez repeindre cette marque de peinture rouge car c'est une des fonctions de sécurité du treuil.

28. Faites attention lorsque vous déplacez une charge sur une rampe ou sur une pente. Restez à l'écart et assurez-vous que personnes, animaux et objets ne sont pas sur la trajectoire de la charge.
29. LORSQUE VOUS DÉPLACEZ UNE CHARGE LENTEMENT, ÉLIMINEZ LE JEU DU CÂBLE JUSQU'À CE QUE CELUI-CI DEVIENNE TENDU. ARRÊTEZ, REVÉRIFIEZ TOUS LES RACCORDS DE TREUILLAGE. ASSUREZ-VOUS DE L'ASSISE DE TOUS LES PALANS. VÉRIFIEZ LE CÂBLE POUR ÊTRE SÛR QU'IL FONCTIONNE CORRECTEMENT DANS TOUTES LES POULIES.

## INSTALLATION

### MONTAGE DE VOTRE TREUIL

Comme votre treuil comporte une boîte de vitesses remplie d'huile avec un orifice d'aération, il doit être monté en position verticale pour empêcher que l'huile ne s'échappe. Des kits (d'adaptation) de montage Superwinch sont disponibles pour la plupart des véhicules les plus vendus. Si vous ne pouvez pas trouver de kit localement, contactez Superwinch à l'adresse donnée sur la page de garde de ce manuel pour trouver le nom d'un concessionnaire Superwinch près de votre domicile. Des consignes détaillées de montage sont fournies avec chaque kit de montage. Lisez et installez soigneusement pour assurer un alignement correct de votre treuil ainsi qu'un fonctionnement sans problème. Une installation incorrecte pourrait endommager le treuil et annuler la garantie.

### OUTILS NÉCESSAIRES

Clés à fourche:
9/16 po., (2) 1/2 po., (2) 7/16 po. , (2) 3/8 po.
Clé dynamométrique à déclenchement: fourchette de 75 livres.pieds avec intervalle d'1/2 po.
Clé à cliquet avec intervalle d'1/2 po.: clé à douille de 3/4 po., clé à douille de 17 mm
Tournevis cruciforme

### INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Ce treuil fonctionne sur courant direct standard de 12 volts ou de 24 volts, mais pas le duex.

NE BRANCHEZ PAS LE TREUIL SUR UN COURANT RÉSIDENTIEL OU SUR SECTEUR DE 110 OU DE 220 V CAR VOUS POURRIEZ VOUS ÉLECTROCUTER OU CASSER LE MOTEUR !

Pour un fonctionnement sans problème du treuil, soyez sûr que la batterie est toujours complètement chargée et entretenue. La performance d'un treuil électrique dépend directement de la qualité et de la capacité de la batterie et de l'alternateur.

**Note :** Pour un meilleur fonctionnement, une batterie BCI Groupe 27 et un alternateur de 55 ampères sont les sources d'alimentation minimales recommandées. La performance du treuil sera réduite par la réduction de ces capacités.

Lors de l'utilisation du treuil, le moteur du véhicule doit être en marche au régime de ralenti rapide pour suppléer à la puissance de la batterie. Si le treuil est beaucoup utilisé, une batterie auxiliaire ainsi qu'un alternateur de grande capacité comportant un isolateur de batterie (No. de pièce 2216 de Superwinch) sont recommandés.

### CONNEXION DU FIL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE

**⚠ ATTENTION** ***Les batteries automobiles contiennent des gaz inflammables et explosifs. Portez des lunettes de protection pendant l'installation et enlevez toute bijouterie en métal.***

***Ne vous penchez pas au-dessus de la batterie lorsque vous établissez les connexions.***



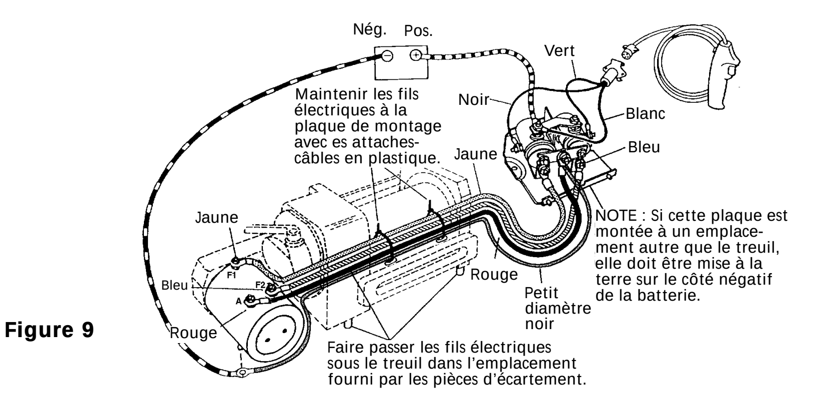



**Figure 9**

1. Débranchez la batterie du véhicule.
2. Retirez le carter du moteur. Vérifiez les bornes terminales du moteur par rapport au diagramme électrique pour les identifier.
3 Attachez les assemblages de fils conducteurs comme il est indiqué sur le diagramme électrique. Attachez le fil conducteur à la borne négative de la batterie en dernier pour empêcher courts-circuits et étincelles.

**⚠ ATTENTION** ***Lorsque vous attachez les fils aux bornes du moteur et aux solénoïdes (relais), maintenez l'écrou interne pendant que vous serez l'écrou externe. Empêchez les bornes du moteur de tourner — ce qui provoquerait une rupture interne des fils ou un mauvais alignement de pièces. Soyez particulièrement attentif à empêcher la rotation des bornes (relais) du solénoïde. Toute rotation peut endommager le solénoïde (voir la Figure 10).***

Les fils conducteurs codés par couleur et le fil conducteur noir de petit diamètre (10GA) devraient passer sous le treuil et devraient être attachés à la plaque de montage à l'aide des attaches-câbles fournies. Les fils qui ne sont pas identifiés par couleur devraient passer par la grille du véhicule jusqu'à la batterie. Utilisez le fil de calibre 6 (au diamètre plus réduit) pour le fil de mise à la terre. Pour prévenir toute abrasion ou rupture de l'isolation, placez plusieurs tours de ruban adhésif d'électricien aux endroits où les fils pourraient entrer en contact avec des pièces métalliques tranchantes du véhicule.

Toutes les connexions au moteur, aux solénoïdes et à la mise à la terre de la batterie exigent des connexions solides, bien serrées et propres. L'efficacité de performance du treuil dépend directement de la qualité des connexions électriques et de la taille adéquate des fils électriques.

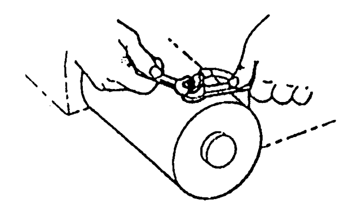


**Figure 10**

**⚠ ATTENTION** ***Revérifiez vos branchements. Des branchements incorrects auront pour résultat d'endommager le moteur et de vous blesser!***

4. Replacez et fixez le carter du moteur.
5. Reconnectez la borne positive de la batterie, puis la borne négative (mise à la terre). Faites passer la manette d'embrayage à la position "Désengagée". Déroulez plusieurs mètres de câble du tambour. Faites passer la manette d'embrayage à la position "Engagée". Branchez l'assemblage de commutateur à distance. Faites passer la commande manuelle sur la position "Sortie de câble". Tirez momentanément sur la détente pour vérifier la direction de rotation du tambour. Si le tambour tourne dans le mauvais sens, inversez les fils verts et noirs qui connectent le réceptacle de commande à distance aux petites bornes des solénoïdes.

**⚠ ATTENTION** ***Pour empêcher l'utilisation interdite du treuil , retirez l'assemblage du commutateur et rangez-le dans un endroit propre et sec tel que la boîte à gants.***

**SORTIE DU CÂBLE**

Placez la manette d'embrayage en position "Désengagée" comme il est indiqué à la Figure 11. Déroulez le câble et attachez-le fermement à la charge ou à l'amarre. Vérifiez qu'il reste au moins 5 tours de câble sur le tambour. Ré-engagez le tambour en faisant passer la manette à la position "Engagée" (Figure 11). Si la manette ne passe pas facilement en position engagée, il est possible que vous deviez faire sortir un peu de câble afin de positionner le tambour à l'aide de l'embrayage.

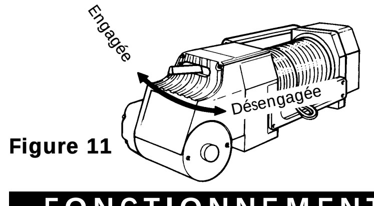



**Figure 11**

## FONCTIONNEMENT

**FONCTIONNEMENT DU COMMUTATEUR**

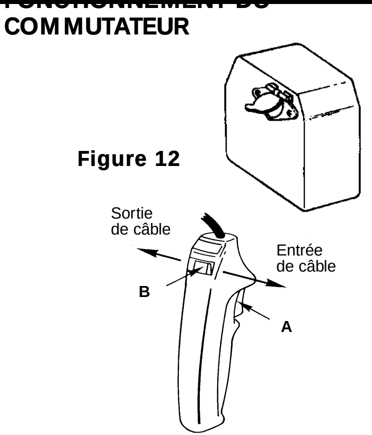



**Figure 12**

**Figure 13**

Le commutateur portable active les solénoïdes situés dans le boîtier de commande. Les solénoïdes commandent la marche avant et arrière du moteur du treuil.

Pour brancher le commutateur, soulevez le carter à ressort sur le réceptacle de la prise (voir la Figure 12). La conception de la prise du cordon du commutateur est telle qu'elle ne peut être introduite que d'une seule manière.

La détente du commutateur revient en position "Off" lorsque vous la relâchez (Figure 13, article A).

L'interrupteur à coulisse situé sur l'arrière du commutateur détermine la direction de rotation du tambour pour les opérations de sortie ou d'entrée de câble (Figure 12, article B).

L'interrupteur à coulisse est équipé d'un système de verrouillage réciproque pour que la direction du moteur ne puisse pas être changée au cas où la détente serait appuyée. Pour changer de direction, relâchez la détente, déplacez l'interrupteur à coulisse et appuyez de nouveau sur la détente.



**⚠ ATTENTION** ***L'assemblage du commutateur doit rester libre de saleté ou d'humidité pour en assurer un fonctionnement sans danger.***

**CONSEILS POUR PROLONGER LA VIE DE VOTRE TREUIL**

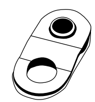
1. RODAGE - La longévité et la performance de votre treuil seront grandement améliorées si vous rodez le treuil progressivement. Nous recommandons de 300 à 400 mètres de traction de rodage, les 100 premiers mètres étant effectués en tirant un véhicule sans les freins et le reste étant effectué avec les freins progressivement plus forts.

**Note :**

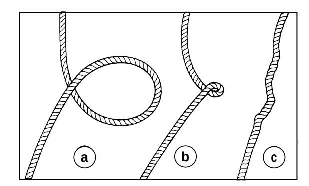
A. L'installation du câble n'est pas incluse dans cette période de "rodage".

B. Vérifiez si tous les boulons de montage sont bien serrés après cette période de "rodage".

2. GARDEZ LE CÂBLE ÉTROITEMENT ENROULÉ AUTOUR DU TAMBOUR. Ne permettez pas que le câble se desserre. Un enroulement qui n'est pas fermement serré permet au câble, lorsqu'il est sous charge, de s'enfoncer dans les couches inférieures de câble embobinées sur le tambour. Lorsque cela se produit, le câble se bloque dans le bobinage, ce qui endommage le câble. Pour empêcher ce problème, gardez le câble sous tension et enroulé de façon uniforme autour du tambour à tous moments. Pendant le treuillage, vérifiez régulièrement pour vous assurer que le câble se rembobine uniformément. Il est recommandé de rembobiner le câble sous tension après chaque utilisation. Une façon de procéder est d'attacher le crochet à un objet immobile en haut d'une pente et de treuiller votre véhicule sur la pente.
3. NE PERMETTEZ PAS LA SURCHAUFFE DU MOTEUR DU TREUIL. N'oubliez pas que le treuil est uniquement conçu pour un fonctionnement intermittent. Pendant les treuillages longs ou lourds, le moteur chauffera. Les pièces internes seront plus chaudes que le carter. Pour vérifier la température du moteur, arrêtez de treuiller et touchez l'extrémité du moteur prudemment. Si votre main peut mal supporter la température de l'extrémité du moteur, laissez le moteur refroidir avant de continuer. Laissez le moteur en marche pour recharger la batterie pendant cette pause.
4. UTILISEZ UN PALAN POUR LES CHARGES LOURDES. Afin de maximiser la vie du treuil et du câble, utilisez un palan (No. de pièce 7750A) pour avoir un câble double



pour les charges plus lourdes.
5. La traction requise pour commencer à faire bouger une charge est souvent de beaucoup supérieure à la traction requise pour continuer le déplacement de la charge. ÉVITEZ LES ARRÊTS ET REMISES EN MARCHE RÉPÉTÉS pendant le treuillage.
6. EMPÊCHEZ LES NOEUDS AVANT QU'ILS NE SE PRODUISENT.




a. Ceci est le début d'un noeud. À ce moment, le câble métallique devrait être tendu.

b. Le câble métallique a été tiré et la boucle s'est serrée pour faire un noeud. Le câble métallique est maintenant endommagé de façon permanente et doit être remplacé.

c. Les noeuds font que les torons métalliques qui sont soumis à la plus grande tension se cassent, ce qui réduit la capacité de charge du câble. Il faut remplacer le câble.

7. Pour réduire de manière importante l'usure du câble pendant les treuillages sur angle, **ÉQUIPEZ LE TREUIL D'UN GUIDE-CÂBLE** (No. de pièce 2539). Les roulements éliminent l'abrasion et le frottement excessif du câble.

## MAINTENANCE

Après les 10 premières heures de fonctionnement : Changez l'huile de la boîte d'engrenage à vis sans fin (voir la Figure 14 pour situer l'orifice de purge et le bouchon de niveau).
Vérifiez si les connexions électriques et les boulons de montage sont bien serrés.
Tous les mois : Vérifiez si toutes les connexions électriques sont bien serrées et retirez toute saleté ou corrosion qui pourrait s'être accumulée.
Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte d'engrenage à vis sans fin. Le niveau d'huile devrait être maintenu au ras de l'orifice du bouchon, le treuil étant en position verticale comme il est illustré à la Figure 14. Après 50 heures de treuillage ou bien annuellement : changez l'huile de la boîte d'engrenage à vis sans fin.

## LUBRIFICATION

Les boites d'engrenage à vis sans fin et du réducteur à roue droite sont autonomes et lubrifiées individuellement. La boîte du réducteur à roue droite est remplie à vie en usine avec de la Energrease FGL de BP, une graisse adaptée à la plupart des climats. Dans les climats extrêmes, contactez Superwinch pour demander conseil.
**Note** : Les additifs EP (Extrême Pression) peuvent endommager les

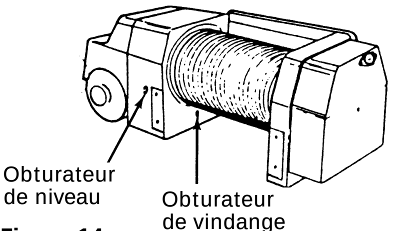



**Figure 14**

alliages à base de cuivre comme le bronze phosphoreux utilisé pour l'engrenage à vis sans fin et nous ne recommandons pas leur utilisation dans la boîte d'engrenage à vis sans fin. En cas de doute, consultez la division technique de votre fournisseur de lubrifiant. Les roulements du tambour et l'engrenage du tambour à cannelures sont lubrifiés de graisse pour roulements au polydisulfide.

### REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

Ne substituez jamais un câble plus lourd ou plus léger. N'utilisez jamais de câble fabriqué avec autre chose que du fil métallique.

Remplacez toujours le câble endommagé par une pièce de rechange identique provenant du fabricant d'origine (voir la Liste de pièces de rechange). Toute substitution doit être IDENTIQUE en termes de force, qualité, disposition et torons. Faites passer l'embout d'attache du câble par l'écubier et attachez-le au tambour.

Il est important d'embobiner étroitement le câble autour du tambour. Une bonne façon de le faire est d'attacher le crochet du câble à un point fixe en haut d'une légère pente et de treuiller votre véhicule jusqu'au sommet.

| Climat | Température | Boîte du réducteur à roue droite | Boîte du réducteur à vis sans fin |
|---|---|---|---|
| Arctique | de 5° à 59 °F | Energrease FGL de BP* | Huile SAE 90 |
| Tempéré | de 32° à 86 °F | Energrease FGL de BP* | Huile SAE 85/140 |
| Tropical | de 68° à 122 °F | Energrease FGL de BP* | Huile SAE 140 |

**Disponible auprés de Superwinch*



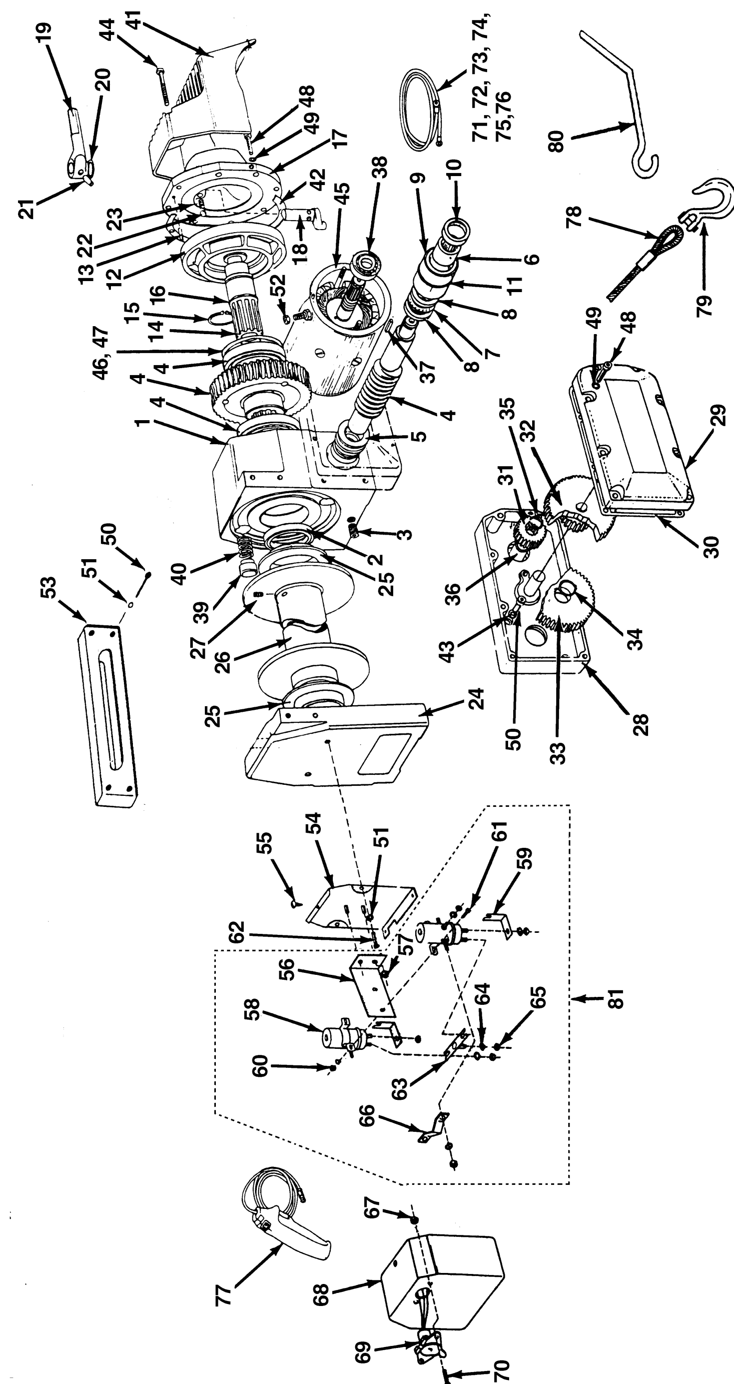
## LISTE DE PIÉCES DE RECHANGE

| Numéro de référence | Description | Numéro de Piéce | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | Assemblage de la boîte de transmission à vis sans fin (inclut 2,3,7) | 85-90170 | 1 |
| 2 | Joint étanche à l'huile | 4-22-5572103 | 1 |
| 3 | Bouchon | 4-29-224 | 2 |
| 4 | Jeu de vis sans fin | 85-95019 | 1 |
| 5 | Palier de poussée à aiguille/à rouleaux | 7721 | 1 |
| 6 | Roulement à aiguille | 4-12-25322013 | 1 |
| 7 | Palier de poussée | 4-07-2542203 | 1 |
| 8 | Rondelle d'appui | 4-03-2542203 | 2 |
| 9 | Joint étanche | 7667 | 1 |
| 10 | Joint étanche à l'huile | 4-22-2535073 | 1 |
| 11 | Joint torique | 4-21-6543 | 1 |
| 12 | Support de roulement | 7654 | 1 |
| 13 | Goupille de ressort | 4-56-401003 | 1 |
| 14 | Élément de l'embrayage | 7659 | 1 |
| 15 | Rondelle de retenue | 4-24-4053183 | 1 |
| 16 | Joint torique | 4-21-7813 | 1 |
| 17 | Assemblage de l'embrayage (inclut 18,19,20,21,22,23) | 85-90174 | 1 |
| 18 | Arbre de l'embrayage | 7676 | 1 |
| 19 | Manette d'opération | 7673 | 1 |
| 20 | Joint torique | 4-22-6423 | 1 |
| 21 | Goupille du ressort | 4-56-602603 | 1 |
| 22 | Bille | 4-54-79324 | 1 |
| 23 | Ressort | 4-31-7629510223 | 1 |
| 24 | Carter du support (inclut 25) | 85-90138 | 1 |
| 25 | Roulement à bride | 7653 | 2 |
| 26 | Assemblage de tambour pour le câble de 3 po (inclut 27) | 9108 | 1 |
| 27 | Vis de blocage creuse | 4-40-081003 | 1 |
| 28 | Carter de vitesses | 85-90394 | 1 |
| 29 | Couvercle | 7649 | 1 |
| 30 | Joint du carter | 7689 | 1 |
| 31 | Engrenage (moteur) 27 dents(2404) | 7663 | 1 |
| | Engrenage (moteur) 32 dents(2405) | 85-54008 | 1 |
| 32 | Engrenage (intermédiaire) 64d/20d (2404) | 85-90172 | 1 |
| | Engrenage (intermédiaire) 59d/20d (2405) | 85-90171 | 1 |
| 33 | Engrenage (arbre de transmission à vis sans fin) 46d | 7666 | 1 |
| 34 | Bague de retenue | 4-24-19227103 | 1 |
| 35 | Bague de retenue | 4-26-1618123 | 1 |
| 36 | Pièce d'écartement | 7686 | 1 |
| 37 | Clé | 7764 | 1 |
| 38 | Roulement à bille | 94-23079-05 | 1 |
| 39 | Sabot de frein | 317 | 1 |
| 40 | Ressort de frein | 320 | 1 |
| 41 | Carter du moteur | 7683 | 1 |
| 42 | Joint du carter | 7689 | 1 |
| 43 | Rondelle d'arrêt M8 | 4-51-0823 | 1 |
| 44 | Vis M5X50 | 7691 | 1 |
| 45 | Moteur de 12 volts (2404) | 7682-I | 1 |
| | Moteur de 24 volts (2405) | 7694-I | 1 |
| 46 | Rondelle de calage | 4-01-8090073 | SB |
| 47 | Rondelle de calage | 4-01-8090123 | SB |

## LISTE DE PIÉCES DE RECHANGE

| Numéro de référence | Description | Numéro de Piéce | Qté |
|---|---|---|---|
| 48 | Boulon à tête de vis à 6 pans creux M6 x 25 | 4-36-0602522 | 16 |
| 49 | Rondelle d'arrêt M6 | 4-51-0623 | 16 |
| 50 | Boulon à tête de vis à 6 pans creux M8 x 20 | 4-36-0802022 | 8 |
| 51 | Rondelle d'arrêt M8 | 4-51-0823 | 6 |
| 52 | Écrou UNF 5/16-24 | 180 | 3 |
| 53 | Guide-câble à écubier (inclut 50,51) | 2504 | 1 |
| 54 | Assemblage du socle | 85-90148 | 1 |
| 55 | Vis à tôle No 10 X 3/4 | 94-23160-08 | 1 |
| 56 | Solénoïde de support | 94-20118 | 1 |
| 57 | Écrou de bride | 94-23149-01 | 2 |
| 58 | Solénoïde de 12 volts(2404) | 92-20172 | 2 |
| | Solénoïde de 24 volts(2405) | 92-20193 | 2 |
| 59 | Barre collectrice No 1 | 92-20126 | 2 |
| 60 | Écrou de bride No 10-32 | 92-23149-01 | 2 |
| 61 | Vis à métaux No 10-32 X 1/2 | 92-23125-01 | 2 |
| 62 | Vis à tête de vis hexagonale M8X16 | 4-32-0801622 | 2 |
| 63 | Assemblage de la barre collectrice avant | 92-12385 | 1 |
| 64 | Rondelle d'arrêt 5/16 | 92-23057-03 | 1 |
| 65 | Écrou hexagonal 5/16-18 | 92-23034-04 | 1 |
| 66 | Barre collectrice supérieure | 92-12388 | 1 |
| 67 | Écrou de bride No 8-32 | 90-20149-06 | 2 |
| 68 | Carter du boîtier de commande | 7709 | 1 |
| 69 | Partie femelle de l'assemblage du connecteur | 90-22115 | 1 |
| 70 | Vis à métaux No 8-32 x 5/8 | 90-23032-03 | 2 |
| 71 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 2, 76 po(2404) | 92-20187-04 | 1 |
| | Assemblage de fil conducteur, cal. No 6, 62 po rouge(2405) | 94-23292-04 | 1 |
| 72 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 2, 30 po jaune(2404) | 94-20187-27 | 1 |
| | Assemblage de fil conducteur, cal. No 6, 30 po jaune(2405) | 94-23292-32 | 1 |
| 73 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 2, 30 po rouge(2404) | 94-20187-26 | 1 |
| | Assemblage de fil conducteur, cal. No 6, 30 po rouge(2405) | 94-23292-33 | 1 |
| 74 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 2, 30 po (bleu)(2404) | 90-20187-32 | 1 |
| | Assemblage de fil conducteur, cal. No 6, 30 po (bleu)(2405) | 94-23292-31 | 1 |
| 75 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 6, 62 po | 92-20187-05 | 1 |
| 76 | Assemblage de fil conducteur, cal. No 10, 30 po | 94-20187-33 | 1 |
| 77 | Assemblage de la commande à distance | 90-22117 | 1 |
| 78 | Assemblage de câble de 3/8 po x 90 pds | 2537 | 1 |
| 79 | Assemblage du crochet | 94-20116 | 1 |
| 80 | Barre protège-mains | 89-32300 | 1 |
| 81 | Paquet de sélonoïdes précablés (2404) | 94-23373-01 | 1 |
| | Paquet de sélonoïdes précablés (2405) | 94-23373-02 | 1 |
| PI | Guide-câble à roulements | 2539 | 1 |
| PI | Sangle de fixation | 7713 | 1 |
| PI | Energrease FGL de BP (pour une relubrification) | 94-23284-01 | 1 |
| PI | Boulon à tête de vis hexagonale M8 x 20 | 4-33-0802022 | 2 |





# GUIDE DE DÉTECTION DE PROBLÈMES

| Symptôme | Cause Possible | Correction |
|---|---|---|
| Moteur ne démarre pas ou ne marche que dans un seul sens | 1. Solénoïde endommagé ou coincé ; très probablement parce que l'écrou intérieur n'a pas été tenu pour empêcher le boulon de pivoter quand le fil a été fixé au solénoïde.<br>2. Commutateur ne fonctionne pas<br>3. Fils cassés ou mauvaise connexion<br>4. Moteur endommagé<br>5. Solénoïdes pas mis à la terre | 1. **ATTENTION** : Désengagez l'embrayage avant de faire ce test pour empêcher d'activer le tambour portant le câble. Si un solénoïde reste coincé une fois, il est probable que cela se reproduise, il doit donc être remplacé immédiatement. Tapez sur le solénoïde pour libérer les contacts coincés. Vérifiez que tout va bien en faisant passer un courant à la borne du petit solénoïde. Assurez-vous que le solénoïde est mis à la terre à la source. Un solénoïde qui n'est pas coincé produit un clic audible lorsqu'il est activé.<br>2. Remplacez le commutateur<br>3. Vérifiez si les connexions sont mauvaises. **ATTENTION** : utilisez toujours deux clés.<br>4. Remplacez ou réparez le moteur.<br>5. Vérifiez le cheminement de la mise à la terre entre la borne négative de la batterie et la base du solénoïde |
| Treuil ne s'éteint pas | 1. Solénoïde coincé sur (On) | 1. Si le solénoïde est coincé en position ouverte, inversez la direction et maintenez le commutateur à détente jusqu'à ce que le fil d'alimentation soit déconnecté. Un commutateur de sécurité marche-arrêt est disponible en tant qu'accessoire. |
| Moteur tourne extrêmement chaud | 1. Période de fonctionnement longue<br>2. Moteur endommagé<br>3. Induit traîne | 1. Permettez au moteur de refroidir<br>2. Remplacez ou réparez le moteur.<br>3. Remplacez ou réparez le moteur. |
| Moteur marche mais avec insuffisamment de puissance ou de vitesse de câble | 1. Batterie faible<br>2. Fil batterie-treuil trop long<br>3. Mauvaise connexion batterie<br>4. Mauvaise mise à la terre<br>5. Système de charge électrique insuffisant | 1. Rechargez ou remplacez la batterie. Vérifiez le système de charge.<br>2. Utilisez un fil de calibre plus important. Doit être de 2AWG ou plus gros.<br>3. Vérifiez si les bornes de la batterie sont corrodées. Nettoyez, resserrez et enrobez avec une fine couche de graisse pour empêcher une corrosion plus avancée.<br>4. Vérifiez et nettoyez les connexions.<br>5. Utilisez un système plus important. |
| Moteur marche mais tambour ne tourne pas | 1. Embrayage non engagé | 1. Engagez l'embrayage |
| Treuil fait marche arrière | 1. Fils du moteur intervertis<br>2. Fils des solênoïdes mal installés | 1. Revérifiez les fils<br>2. Revérifiez les fils |



# NOTES

## NOTES



SUPERWINCH® CENTRES DE REPARATION SOUS GARANTIE

### ÉTATS-UNIS

Superwinch Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
860-928-7787
repair@superwinch.com

Electric Motor Repair
2010 North 4th Street
Minneapolis, MN 55411
612-588-4693

Berens & Associates
124 Hegenberger Loop
Oakland, CA 94621
888-540-2858

J & L Equipment
9205 NE 349th Street
Lacenter, WA 98629
888-353-3298

Zorko's Alternator Service
241 Wells Road
Home, PA 15747
800-468-5055

Electric Motors of Iowa
50 Commercial Court
Iowa City, IA 52246
319-354-4040

### CANADA

Torcan Equipment
163 Buttermill Ave., Unit 5
Concord Ont. L4K 3X8
905-761-8816

Harold Supply
3 Southerland Ave.
Sudbury Ont. P3C 3A7
705-761-4455

ABC Rentals
201 Regent Ave. W
Winnipeg MB R2C 1R3
204-224-1760

Moncton Elec. Motor LTD
253 Collishaw St.
Moncton NB E1C 9R2
506-859-7505

Les Equipment Twin
10401 Parkway Blvd.
Ville D'Anjou, Quebec H1J 1R4
514-353-1190

Buffalo Industries
251 Princess Street
Winnipeg, Manitoba R3B 1M1
204-942-1951

Air Electric Service
6739 76th Avenue
Edmonton, Alberta T6B 0A9
780-465-0906

Muskoka Auto Parts
11King William St.
Huntsville, Ont. P1H 2K8
705-789-2321

Lou Dennis Auto
Hiway 11 South
Sundridge, Ont. P0A 1Z0
705-384-5345

Walkwood Supply
35 Wellington St.
Lindsay, Ont K9V 4S1
705-324-2156

Bobcaygeon Auto and Marine
91 Main St.
Bobcaygeon, Ont. K0M 1A0
705-738-2317

MAP Bracebridge
19 Taylor Rd.
Bracebridge, Ont. P1L 1W3
705-645-8785

MAP Fenelon Falls
165 Lindsay St.
Fenelon Falls, Ont. K0M 1N0
705-887-6232

Argo Dist.
9431 63rd Avenue
Edmonton, Alberta T6B OG2
403-438-4443

### ROYAUME-UNI

Superwinch, LTD
Abbey Rise, Whitchurch road
Tavistock, Devon PL19 9DR
+44 (0) 1822 614101

### À TRAVERS LE MONDE

Contactez votre concessionnaire Superwinch local ou téléphonez à Superwinch.